Niveau(x) d'enseignement: 2 Numéro EDUQ : 8170614
Centre d'intérêt: 34

SORECOM incorporée (Montréal, Québec).

Ecole et apprentissage : les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire : rapport final. -- / [Sorécom inc. ; pour le Ministère de l'éducation du Québec]. -- Montréal : Sorécom, [1973].
294, [50] f. : ill., graph. ; 28 cm.

Cote Dewey: 371.8'09714/S713e Cote LC: LB/3605

Descripteur(s): *Caractéristiques de l'étudiant *Caractéristiques socio-économiques *Facteur économique *Facteur social *Apprentissage *Succès scolaire *Motricité *Test *Questionnaire *Maternelle (Niveau) *Primaire (Niveau)

Identificateur(s) de nom: *Commission des écoles catholiques de Montréal (Québec) *Piaget, Jean

Identificateur(s) de sujet: *Facteur culturel

Rapport final d'une recherche longitudinale visant à déterminer les facteurs - socio-culturels en particulier - qui affectent l'apprentissage scolaire. Cette étude qui porte sur des élèves montréalais de la maternelle et du primaire ainsi que sur leurs parents et leurs enseignants est divisée en trois chapitres: Présentation des instruments utilisés dans la recherche (tous reproduits en annexe) - Composition et évolution de la population étudiée - Analyse des résultats.

L'étude, qui porte sur deux groupes d'enfants de zones 2 et 5 de la CECM, s'est déroulée de 1971-1972 à 1973-1974 et suivait ces enfants de la maternelle à la deuxième année. Un total de 440 enfants en provenance de milieux socio-économiques opposés fut choisi (225 enfants à la fin du projet). Les parents de ces enfants et 279 enseignants de deux régions furent également pris en considération. Des tests piagétiens, des tests de motricité et des tests scolaires (admission et rendement) furent administrés aux enfants et un même questionnaire aux parents et aux enseignants. Les résultats sont analysés à partir des moyennes, distributions de fréquences, pourcentages, hystogrammes et tables de contingence.

Dans tous les tests, les enfants de la zone 5 (milieu plus favorisé) présentent des résultats supérieurs à ceux des enfants de la zone 2 (milieu moins favorisé). Tant au niveau de la scolarité que du revenu et de la promiscuité, les parents de la zone 5 sont mieux situés que ceux de la zone 2. Ils lisent plus, sont mieux renseignés et plus actifs et leur profil ressemble davantage à celui des enseignants. Les rapports entre la scolarité et le revenu des parents d'une part, le rendement scolaire des enfants de l'autre, apparaît de façon nette. L'étude souligne à quel point les tests et le système scolaire sont conçus en fonction des milieux favorisés et ignorent la réalité des

milieux défavorisés. Un certain nombre de mesures palliatives sont suggérées.

Type de document: r
Région(s) administrative(s): 063
Auteur de l'analyse: ar

E D U C 81/0614

ECOLE ET APPRENTISSAGE

Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire, rapport final

E D U Q 8170614

SORÉDOC

1110, rue de Bleury, chambre 110

Montréal H2Z 1N4 — Téléphone: 866-2978

ECOLE ET APPRENTISSAGE

Les facteurs socio-culturels de la
réussite scolaire, rapport final

TABLE DES MATIERES

		PAGE
INTRODUCTION		12
Chapitre I	: Présentation des instruments utilisés dans la recherche	14
Première partie	: Les instruments de mesure des variables qui concernent les enfants .	15
1. Les tests piagétiens		16
1.1 Score A (inclusion et transitivité)		17
1.2 Score B (inclusion et transitivité)		22
1.3 Score C (notion de gauche et de droite)		23
1.4 Score D (raisonnement formel)		25
1.5 Score E (quantification des probabilités) ..		26
1.6 Score F (somme des scores C, D et E)		27
2. Les tests de motricité		28
3. Les tests scolaires		32
3.1 Tests d'admission en maternelle		35
3.1.1 Compréhension verbale (vocabulaire) .		35
3.1.2 Discrimination visuelle (dissemblances).....		36
3.1.3 Habileté numérique		37
3.1.4 Coordination visuo-motrice (complétion de modèles)		37

3.2 Test d'admission en première année..... 38

3.2.1 Compréhension verbale (vocabulaire)..... 38

3.2.2 Discrimination visuelle (similitudes)..... 39

3.2.3 Habileté numérique..... 41

3.2.4 Reproduction de modèles..... 42

3.3 Test de rendement en français (première année)..... 43

3.3.1 Reconnaissance de lettres et de sons 44

3.3.2 Description d'une image..... 44

3.3.3 Vocabulaire..... 45

3.3.4 Remarques générales..... 46

3.4 Test de rendement en mathématiques (première année)..... 47

3.5 Test de rendement en français (deuxième année)..... 49

3.6 Test de rendement en mathématiques (deuxième année)..... 51

3.7 Test de fonctionnement intellectuel (deuxième année)..... 52

3.8 Echelle de lecture..... 57

3.9 Remarques générales sur les tests scolaires..... 59

3.9.1 La situation de test..... 60

3.9.2 Le langage..... 61

3.9.3 Les contenus..... 61

3.9.4 Les buts..... 62

3.9.5 Les moyens de solution..... 62

Deuxième partie : Les instruments de mesure des variables qui concernent les parents... 63

1. Scolarité des parents (père et mère)..... 64

2. Revenu (père)..... 65

3. Age du père et de la mère..... 66

4. Niveau littéraire du foyer (père et mère)..... 67

5. Rôle du bon professeur et de l'élève (père et mère)..... 71

6. La discipline nécessaire en classe et à l'école (père et mère)..... 73

7. Les communications entre l'école et les parents (père et mère)..... 74

8. Connaissance du système scolaire (père et mère).. 76

9. Activités sportives de l'enfant (mère)..... 78

10. Activités de jeux de l'enfant (mère)..... 80

11. Connaissance des activités en maternelle (père et mère)..... 81

12. Promiscuité (mère)..... 84

13. Test piagétien (père et mère)..... 85

14. Les questions éliminées dans l'analyse..... 89

Troisième partie : Les instruments de mesure des variables qui concernent les enseignants..... 92

Chapitre II : Composition et évolution de la population étudiée..... 93

Première partie : Rationnel du choix de la population étudiée..... 93

1. Critères proposés en septembre 1970..... 93

1.1 Au départ, quatre critères..... 93

1.2 Remarques sur les critères..... 95

1.2.1 Le milieu social..... 95

1.2.2 Le type d'école et les méthodes d'enseignement..... 97

1.2.3 Les enseignants..... 97

2. Critères proposés en avril 1971..... 98

3. Critères retenu en août 1971..... 99

3.1 Le choix des écoles..... 99

3.2 Le principe du choix des écoles..... 100

3.3 Les difficultés inhérentes au principe proposé..... 101

3.3.1 L'indice de désavantage de la C.E.C.M. 101

3.3.2 Les écoles désignées en milieu défavorisé 102

3.3.3 L'hétérogénéité des groupes 103

3.3.4 La mobilité géographique 103

Deuxième partie : Choix et évolution des populations étudiées..... 105

1. Choix de la population..... 105

2. Description de la population initiale 106

2.1 Les enfants..... 106

2.2 Les parents 111

2.3 Les enseignants 114

3. Evolution de la population 114

Troisième partie: Comparaison des populations initiales, mobiles et finales 123

1. Populations initiales, mobiles et finales quant aux variables parentales..... 123

2. Populations initiales, mobiles et finales quant aux variables mesurées chez les enfants 129

3. Conclusions 133

Chapitre III : Analyse des résultats 135

Première partie : Le type d'analyse qui sera faite 136

1. Contraintes 136

1.1 La population étudiée 136

1.2 Les instruments utilisés 137

2. Types de résultats présentés 137

2.1 Résultats des groupes sur les variables mesurées 137

2.2 Rapports entre variables 138

Deuxième partie : Résultats des groupes sur les variables mesurées 140

1. Résultats des deux groupes d'enfants..... 140

1.1 Age et sexe 140

1.2 Résultats aux tests scolaires 144

1.3 Résultats aux tests piagétiens 152

1.4 Résultats aux tests de motricité 166

2. Résultats des "parents" et des enseignants 170

2.1 La scolarité 170

2.2 Le revenu 175

2.3 L'indice de promiscuité 179

2.4 L'âge 181

2.5 Le test de quantification des probabilités.. 181

2.6 L'indice du niveau littéraire 185

2.7 Les opinions sur la discipline et sur la communication entre l'école et les parents 189

2.7.1 La discipline 189

2.7.2 Les communications entre l'école et les parents 193

2.8 La connaissance du système scolaire et des activités en maternelle 195

2.9 Les sports et les jeux mentionnés par les mères 201

Troisième partie : Rapports entre variables 205

1. Rapports entre les résultats scolaires 206

1.1 Les résultats scolaires d'une étape à l'autre 206

1.2 Les résultats scolaires en français et en mathématiques 216

1.3 Les résultats au test et les notes accordées par les enseignants en mathématiques 219

1.4 Les résultats au test de lecture (Inizan), au test de français et les notes accordées en français par les enseignants 225

2. Rapports entre le rendement scolaire et les tests piagétiens 235

2.1 Maternelle 236

2.2 Première année 238

2.3 Deuxième année 241

3. Rapports entre le rendement scolaire et les tests de motricité 244

3.1 Maternelle 245

3.2 Première année 245

3.3 Deuxième année 248

4. Rapports entre le rendement scolaire et les variables parentales 253

4.1 Scolarité et revenu du "père" 253

4.2 Scolarité, revenu et rendement scolaire 255

4.3 Test piagétien chez les parents et rendement scolaire 261

Résumé 264

1. Appareil méthodologique 264

1.1 Instruments utilisés 264

1.1.1 Mesures auprès des enfants 264

1.1.2 Mesures auprès des parents 266

1.1.3 Mesures auprès des enseignants 267

1.2 Populations étudiées 267

1.2.1 Populations d'enfants 267

1.2.2 Populations de parents 269

1.2.3 Population d'enseignants 269

1.3 Analyses quantitatives 270

2. Résultats 271

2.1 Résultats des groupes sur les variables mesurées 271

2.1.1 Résultats des deux groupes d'enfants. 271

2.1.2 Résultats des parents et des enseignants 272

2.2 Rapports entre variables 274

2.2.1 Rapports entre les variables scolaires 274

2.2.2 Rapports entre le rendement scolaire et les tests piagétiens et de motricité 275

2.2.3 Rapports entre le rendement scolaire et les variables parentales 275

Conclusions 277

1. Le concept d'apprentissage scolaire 277

2. Les facteurs d'apprentissage scolaire 281

2.1 Les facteurs qui concernent les enfants ... 281

2.1.1 La centration sur les enfants et ses implications 281

2.1.2 Les variables enfants comme facteur explicatif de l'apprentissage scolaire 283

2.1.3 Recommandations 284

2.2 Les facteurs qui concernent les parents et le "milieu" d'origine 286

2.2.1 La centration sur le "milieu" et ses implications 286

2.2.2 Le "milieu" comme facteur explicatif de l'apprentissage scolaire 288

2.2.3 Recommandations 288

2.3 Les facteurs qui concernent l'école et la société 289

2.3.1 La centration sur l'école et la société et ses implications 289

2.3.2 L'école dans la société comme facteur explicatif de l'apprentissage scolaire..... 292

2.3.3 Recommandations 292

Vous trouverez en annexe:

Cahier A : Appendice A - Tests scolaires

1. Test d'admission en maternelle
2. Test d'admission en première année
3. Test de rendement en français, première année
4. Test de rendement en mathématiques, première année
5. Test de fonctionnement intellectuel, deuxième année
6. Test de rendement en français, deuxième année
7. Test de rendement en mathématiques, deuxième année
8. Echelle de lecture: Inizan A et A et Bartout D

Cahier B : Appendice B - Test de motricité

1. Test de motricité A
2. Test de motricité B
3. Test de motricité C

Cahier C : Appendice C - Test piagétiens

1. Test piagétien A
2. Test piagétien B
3. Test piagétien C
4. Test piagétien D
5. Test piagétien E
6. Illustrations ayant servi aux tests piagétiens

Cahier D : Appendice D - Questionnaire aux parents et aux enseignants

Introduction

Le texte qui suit est le rapport final d'une recherche longitudinale sur les "facteurs de l'apprentissage scolaire" pour laquelle les données ont été recueillies de septembre 1971 à avril 1974. La première ébauche du projet remonte à 1969. Plusieurs personnes ont contribué à cette recherche lors des diverses étapes de sa réalisation. Mentionnons plus particulièrement Marie Giroux et Pierre Georgeault du MEQ, Soucy Gagné de Sorécom et Robert Pelletier de Sorécom et Multiservices Professionnels. La rédaction de ce rapport a été assurée par Michel Carbonneau* et Louise Forest.

Une recherche qui se déroule sur une aussi longue période de temps et qui implique des personnes différentes à des moments différents ne peut manquer de connaître quelques avatars; elle offre cependant des avantages intéressants sur lesquels nous reviendrons plus loin. Parlons d'abord des difficultés. On se rendra compte à la lecture du rapport que la continuité a parfois été mal assurée. Ainsi des décisions initiales justifiées, par exemple, l'inclusion de certaines variables dans les questionnaires destinés aux parents, n'ont pas été respectées par la suite, ces variables ayant été exclues des analyses statistiques. De la même manière, des informations pertinentes ayant trait par exemple aux populations et datant du début de la recherche n'ont pu être retracées. Ce manque de continuité a souvent rendu difficile la tâche de rédaction de ce rapport et a inévitablement imposé des limites aux conclusions de la recherche.

---

* Michel Carbonneau, agissant comme consultant pour toutes les variables enfants, avait assuré, plus particulièrement, l'élaboration des tests piagétiens et de motricité utilisés tout au long de la recherche.

Il faut, par ailleurs, souligner les avantages inhérents à certaines caractéristiques propres de cette recherche.

Des mesures ont été faites auprès des enfants pendant trois ans. A notre connaissance, c'est une des seules recherches faite au Québec qui fournit des données longitudinales sur l'apprentissage scolaire des enfants.

Les contributions de plusieurs personnes différentes ont conduit à examiner plusieurs facteurs que l'on considérait reliés à l'apprentissage scolaire. Bien que certaines dimensions aient été abandonnées, celles qui restent apportent des informations variées sur le problème qui nous préoccupe.

Soulignons en dernier lieu, que le temps écoulé entre le début de la recherche et le moment de la rédaction de ce rapport a permis d'être plus critique vis-à-vis la méthodologie de la recherche faisant l'objet même du rapport, qu'on ne l'est habituellement dans semblable document. Ces critiques permettent de mieux situer les résultats obtenus en relation avec les limites de la problématique de départ.

Le rapport contient deux premiers chapitres détaillés sur les instruments utilisés et sur la description des populations expérimentales. Le chapitre trois présente l'analyse des résultats et la dernière partie comporte un résumé du rapport ainsi que les conclusions et recommandations qui s'en dégagent.

Chapitre I: Présentation des instruments utilisés dans la recherche

On trouvera dans ce chapitre une description et une critique des tests et questionnaires utilisés pour obtenir les données qui seront analysées dans cette recherche. Il nous semble important de regarder en détail le contenu de ces instruments: très souvent, dans les recherches qui comportent des tests ou des questionnaires, on parle des variables sans situer les limites des instruments qui ont permis de les mesurer; on est alors porté à tirer des conclusions qui peuvent prendre une généralité que les instruments n'autorisent pas. Un exemple: nous avons dans cette recherche une variable qui s'appelle "connaissance du système scolaire"; il ne faudrait pas oublier qu'elle est constituée uniquement à partir de questions posées aux parents sur les âges d'accès à l'école, les débouchés scolaires du secondaire et la gratuité des études. Cette "connaissance du système scolaire" se restreint donc à un domaine bien particulier.

Dans la première partie de ce chapitre nous décrirons les instruments utilisés pour mesurer les variables qui ont trait aux enfants; la deuxième partie concerne les variables parentales. On trouvera dans la troisième partie les variables mesurées chez les enseignants.

Première partie: Les instruments de mesure des variables qui concernent les enfants

Trois catégories d'instruments de mesure ont été utilisés auprès des enfants dans cette recherche: a) des tests piagétiens élaborés pour donner une mesure du développement intellectuel des enfants; b) des tests de motricité construits pour mesurer le contrôle et l'aisance des gestes des enfants; c) des tests scolaires, que les enfants passaient déjà à l'école et qui nous renseignent sur la réussite ou l'échec scolaire des enfants. Nous examinerons dans cet ordre chacune de ces catégories de tests. L'administration des tests a été confiée aux enseignants qui recevaient, avant chaque étape de la recherche, un entraînement approprié. L'administration était collective et de type papier - crayon sauf pour les tests de motricité qui exigeaient une observation individuelle des enfants.

1. Les tests piagétiens

Six scores différents ont été compilés à travers le déroulement de la recherche, chacun correspondant à un ensemble distinct d'épreuves ou d'item. On trouvera au tableau I les étapes de la recherche où chacun de ces scores a été compilé à partir des épreuves administrées aux enfants.

Tableau I: Etapes de la recherche où des scores ont été compilés à partir des tests piagétiens administrés aux enfants.

Etape III (sept. 71)	Score A (inclusion et transitivité)
Etape IV (avril 72)	Score A
Etape V (sept. 72)	Score A, Score B (inclut le score A plus de nouveaux item d'inclusion et de transitivité)
Etape VI (avril 73)	Score A, Score B
Etape VII (sept. 73)	Score A, Score B, Score C (notion de gauche et de droite), Score D (raisonnement formel), Score E (quantification de probabilités), Score F (total des scores C à E).
Etape VIII	Scores A, B, C, D, E, F.

On peut retenir que les scores A et B étaient obtenus à partir d'épreuves de pensée opératoire concrète tandis que les scores C, D, E et F l'étaient à partir d'épreuves de pensée opératoire formelle, le score F étant la somme des scores C, D et E. Le score A était le seul existant aux étapes III (sept. 71) et IV (avril 72) et a fait l'objet d'une compilation jusqu'à la fin de la recherche (étape VIII, avril 74). Le score B est apparu à l'étape V (sept. 72) et a été compilé jusqu'à la fin tandis que les scores C, D, E et F ont été créés pour l'étape VII (sept. 73) et ont été également utilisés à l'étape suivante (VIII avril 74).

1.1 Score A (inclusion et transitivité)

Le score A comporte deux catégories de questions, l'une concernant le raisonnement transitif et l'autre, l'inclusion des classes.

Questions[1]: Trois items sont prévus pour le raisonnement transitif dont deux du type: "Mademoiselle Robe avait apporté cinq biscuits pour la collation, Mademoiselle Pantalon avait un biscuit de plus que Mademoiselle Robe et Mademoiselle Chapeau avait un biscuit de plus que Mademoiselle Pantalon". L'enfant ayant devant lui un feuillet de notation où apparaît l'illustration de chacun des trois personnages, la question se poursuit ainsi: "Maintenant, vous allez cacher avec une croix la mademoiselle qui a apporté le plus de biscuits, celle qui en avait beaucoup, beaucoup". Le second item, au lieu de porter sur la quantité porte sur la grandeur alors que le troisième comporte

---

* Les feuillets de consignes et de notation apparaissent en appendice de même que les illustrations.

une petite nuance. Il est présenté comme suit: "Monsieur Barré, Monsieur Picoté et Monsieur Barbouillé ont pris une course. Monsieur Picoté est allé plus vite que Monsieur Barré, mais moins vite que Monsieur Barbouillé. Je voudrais que tu caches avec une croix celui qui va le plus vite, celui qui a gagné la course". A chacun des item correspond une page du feuillet de notation (8½" X 11") et, de plus, une illustration de 24" X 36" sert à la jardinière et aux enfants pour l'identification des personnages.

Deux autres item portent sur l'inclusion des classes. Ils apparaissent dans le même feuillet de notation et comportent également chacun une illustration de 24" X 36", à la disposition du professeur. Dans le premier item, on demande à l'enfant si "sur la terre ou dans le monde, il y a plus de petites filles ou plus d'enfants". Le second porte sur la comparaison entre huit ballons blancs et trois ballons picotés apparaissant sur l'illustration de 24" X 36", la question étant de savoir "s'il y a plus de ballons ou plus de ballons blancs". Cette dernière question (qui porte sur des ballons au lieu des enfants) présente en général un léger décalage par rapport à la précédente et donne lieu, en moyenne, à des réussites plus tardives. Elle a été retenue en partie pour cette raison, élargissant ainsi la portée globale de l'ensemble des épreuves.

Cotation: Les item étaient notés réussite ou échec et l'enfant se voyait accorder un point dans le cas d'une réussite et aucun, dans le cas d'un échec.

Justification: "Le contexte théorique choisi pour la mesure du développement intellectuel chez l'enfant a été celui de Piaget. C'est sans contredit l'approche actuellement la plus cohérente et celle qui donne lieu au plus grand nombre d'études et vérifications tant en Europe

qu'en Amérique du Nord. Retenir cette approche, c'est donc se situer dans un important courant de recherches et ainsi se donner l'occasion de faire des comparaisons intéressantes.

Au tout début de la présente démarche expérimentale, il avait été convenu de commencer à faire des observations au niveau de la maternelle, espérant éviter ainsi les "biais" imputables à la scolarisation. Cette décision venait déjà orienter le choix des épreuves à administrer puisque l'on devait s'attendre à rencontrer des enfants dont la maturation les menait au seuil de la pensée opératoire concrète, c'est-à-dire à la fin du stade de la pensée intuitive et aussi pré-opératoire. C'est une période où l'enfant commence à objectiver ses raisonnements, où il devient plus logique au sens habituel du terme, mais où sa logique, pour s'exercer, a besoin de supports concrets immédiats.

On a souvent recours alors, pour situer l'enfant, à des épreuves dites de conservation. En effet, ces épreuves qui permettent de voir dans quelle mesure l'enfant est dégagé de certains pièges perceptifs, dans quelle mesure, par exemple, il est capable de reconnaître l'égalité ou la "conservation" d'une quantité de liquide malgré une modification de niveau purement qualitative, présentent l'avantage d'être très concrètes et de rejoindre une réalité qui constitue peut-être le meilleur reflet d'une évolution "structurale".

Mais d'autres épreuves sont également appropriées comme celles portant sur la classification, la sériation ou encore sur l'inclusion des classes. Toutefois, si ces épreuves permettent de savoir où en est l'enfant dans son passage de la pensée intuitive à la pensée opératoire, elles n'assurent pas une différenciation très poussée au niveau intuitif.

Il faut donc se demander si, pour des sujets ayant entre cinq et six ans, il importe plus d'explorer la pensée intuitive que la pensée opératoire concrète ou l'inverse. Notons d'abord que l'exploration de la pensée intuitive signifie principalement l'étude de la fonction symbolique. Or, pour intéressante que soit cette étude et pour liée qu'elle soit à l'apprentissage scolaire, elle n'en demeure pas moins beaucoup plus primitive et, par ailleurs, beaucoup plus difficile à "mesurer" que la pensée opératoire concrète. D'autre part, dès quatre à cinq ans s'élabore progressivement la pensée opératoire concrète. Dans la mesure alors où les instruments choisis rejoignent ces fondements, il peut suffire de s'en tenir à ce stade, d'autant plus qu'il est apparemment plus étroitement en rapport avec le succès scolaire du premier cycle de l'élémentaire que ne l'est le stade intuitif.

Reste maintenant à justifier le choix des épreuves. Ce choix a été fait en majeure partie pour des raisons pratiques. Il fallait, ainsi qu'il a été dit précédemment, tenir compte de certaines limites telle l'administration collective et ce, par les enseignants eux-mêmes. Une épreuve de conservation aurait alors posé de sérieux problèmes à cause principalement de la complexité des supports concrets qu'elle requiert. Mais des épreuves de raisonnement transitif qui rejoignent, semble-t-il, une même réalité structurale (Piaget et Inhelder 1941, p. 271-280; Smedslund 1959, p. 96-101) échappent à cette difficulté; aussi avons-nous opté pour ce type de problème. D'ailleurs, déjà en 1966, Almy, Chittenden et Miller avaient retenu des épreuves de raisonnement transitif dans une recherche analogue. Toutefois, nous avons pensé élaborer une épreuve tout-à-fait nouvelle, d'abord parce que collective mais aussi afin de tenir compte de la réalité québécoise.

Enfin, il faut noter que ces deux épreuves constituent en fait un défi puisqu'elles sont collectives et que, de plus, elles sont de type verbal. Dans le cadre d'une recherche touchant les milieux défavorisés, ce choix peut sembler paradoxal. Il l'est de fait, mais en théorie, le développement de l'intelligence est peu sensible à l'évolution du langage au moins jusqu'à la fin du stade opératoire concret (Caouette 1964, Inhelder 1941, Sinclair de Zwart 1967); aussi avons-nous décidé de les utiliser d'autant qu'un essai préalable incitait à croire à leur accessibilité au niveau de maternelle. Il faut ajouter de plus qu'un item d'introduction est prévu avant l'administration de ces deux épreuves de façon à s'assurer de l'aptitude des sujets à comprendre un message verbal transmis oralement et à répondre d'une croix sur des illustrations".(1)

Remarques: Ces tests piagétiens constituaient, encore en 1971, la démarche la plus poussée pour tenter de soustraire les mesures d'intelligence aux influences socio-culturelles. La théorie piagétienne, par opposition aux évaluations quantitatives de type Q.I., cherchait à comprendre la connaissance à partir des modalités structurales d'organisation de la pensée (symbolisme, raisonnement, logique, etc.) plutôt qu'à partir de ses contenus manifestes (vocabulaire, mémoire, etc.). Fort de cette distinction théorique, on pouvait croire atteindre une

---

(1) Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire. Rapport d'étape, Avril 1971 pp 9-12, 44

facette "épurée" de l'intelligence et dès lors, s'estimer légitimé de faire des comparaisons entre milieux différents, voire même entre sociétés différentes. Or, il n'en est rien car si les structures elles-mêmes, en supposant qu'elles aient une réalité et qu'on puisse les atteindre, existent au-delà des contenus, il n'est guère possible d'y avoir accès autrement que par l'intermédiaire de contenus. En conséquence, on se retrouve dans la fâcheuse situation de vouloir évaluer une fonction, ou son développement, abstraction faite des influences culturelles au moyen de supports techniques eux-mêmes déterminés par ces dimensions culturelles.

De manière plus concrète, il apparaît à l'évidence, que les comportements exigés des enfants font appel au symbolisme graphique, qu'ils supposent une capacité d'attention et de concentration auditive très grande (même pour des adultes) et qu'ils impliquent une habilité verbale indéniable. Devant ces constats, on ne peut plus prétendre échapper aux influences culturelles ou sociales et il est certain que même dans le cas de ces épreuves, les enfants de milieux favorisés partaient de façon nettement avantagées. Il est probablement utopique de vouloir atteindre la fonction d'intelligence dans ce qu'elle a de plus dépouillé et les présents instruments n'y sont certes pas arrivés malgré les efforts (et les espoirs) nourris en ce sens. De plus, il faut encore se demander quel intérêt autre que fondamental, aurait présenté une telle réussite car pour des fins de planification d'une intervention en milieu éducatif il est beaucoup plus utile de comprendre les manifestations d'intelligence dans leur contexte naturel que dans des situations artificielles plus ou moins abstraites. Il y a six ans, ceci n'était pas apparu clairement à l'équipe de recherche; avec le recul, on ne peut que constater et déplorer le fait que cette expérience, comme pratiquement toutes celles menées sur les mêmes questions, ait donné

dans le piège qui consiste à vouloir comprendre les difficultés d'apprentissage d'enfants de milieux défavorisés en les évaluant à partir d'instruments qui les forcent à emprunter une démarche cognitive qui ne leur est pas propre sur des contenus ou problèmes situationnels qui, en plus de ne pas leur être familiers, pour des raisons de culture, sont aussi tout à fait artificiels.

1.2 Score B (inclusion et transitivité)

Le score B n'est qu'une version enrichie du score A, deux item de raisonnement transitif et deux de quantification de l'inclusion ayant été ajoutés au premier test.

Questions: Le mode de présentation demeure le même que pour le score A, la question additionnelle de raisonnement transitif étant la suivante: "Monsieur Côté, Mademoiselle Face et Monsieur Dos avaient chacun un beau chien. Le chien de Monsieur Côté était gros comme le chien de Mademoiselle Face, mais moins gros que le chien de Monsieur Dos. Je voudrais que tu coches avec une croix celui de nos trois amis qui avait le plus gros chien". Quant aux item sur la quantification de l'inclusion, ils étaient analogues à celui portant sur les ballons, l'un ayant comme contenu des "maisons d'enfant", les unes étant de bois et les autres de briques et le dernier item utilisant sur dessin toujours des "blocs en plastique", les uns comportant l'illustration d'un bonhomme et les autres pas.

Cotation: Les nouveaux item étaient cotés comme les précédents, le score B étant obtenu par l'addition des réussites aux item du Score A avec les réussites aux nouveaux items.

Justification: Les justifications du score A s'appliquent également au score B, l'addition de nouveaux éléments ayant pour seul but d'augmenter la fiabilité de la mesure et de faciliter l'utilisation statistique des résultats.

Remarques: Les remarques formulées à propos du score A demeurent aussi fondées dans le cas du score B.

1.3 Score C (Notion de gauche et de droite)

Le score C est le premier d'une série de trois scores concernant la pensée logique formelle. Conçus dans le but d'étendre la portée des mesures de développement intellectuel au-delà de la pensée logique concrète (scores A et B), ils visaient à pallier au manque prévisible de pouvoir discriminatif des épreuves de logique concrète au moment où les enfants, particulièrement ceux de la zone 5,[1] arriveraient en deuxième année de l'élémentaire. Il s'agissait là d'un nouveau défi car la pensée formelle n'en est alors qu'à ses tout premiers balbutiements et il n'est pas facile de construire des instruments qui permettent de la cerner d'une façon satisfaisante.

Questions: La première épreuve de pensée formelle porte sur les notions de gauche et de droite et sur le caractère relatif de ces notions. Des feuillets de notation, avec illustrations, sont distribués aux enfants et ceux-ci doivent, pour un premier type de problèmes, marquer d'une croix la main droite d'un bonhomme dessiné sur le feuillet, son oreille gauche et sa jambre droite. Un autre type de problèmes consiste à demander par exemple, si le papillon, placé entre une

(1) Les enfants défavorisés provenaient de la zone 2 de la C.E.C.M. et les enfants favorisés de la zone 5.

fleur et un arbre est à gauche ou à droite de l'arbre. Trois cases réponses sont prévues, l'une avec un grand G pour gauche, l'une avec un grand D pour droite et l'une vide pour les enfants qui ne savent pas. Deux problèmes de ce type sont présentés. Enfin, deux autres problèmes complètent la série et sont du type: "Tu vois sur ta page une poire, une fleur, une banane et une pomme. Je voudrais que tu me dises ce qui est à la fois à droite de la fleur et à gauche de la pomme. Si tu crois que c'est la poire, tu fais une croix sur la poire dans le carré en bas, si tu crois que c'est la banane, tu fais une croix sur la banane dans le carré en bas et si tu crois que rien n'est à la fois à droite de la fleur et à gauche de la pomme, tu fais une croix dans le carré blanc". Le détail des consignes et de l'épreuve apparaît en appendice.

Cotation: Les item sont notés réussite ou échec et un point est accordé par réussite .

Justification: Le contexte piagétien de ces épreuves trouve sa justification dans les raisons invoquées lors de la présentation du score A tandis que le choix de la notion de gauche et de droite s'explique par son caractère de relative simplicité et d'accessibilité au moins apparente. C'est sans doute une des épreuves de pensée formelle au contenu le plus familier.

Remarques: Les remarques formulées pour le score A s'appliquent encore ici et la seule terminologie gauche, droite n'est sûrement pas d'usage aussi courant dans les deux zones.

1.4 Score D (raisonnement formel)

Le score D gravite, comme le précédent, autour de la pensée formelle et repose sur les réponses à trois questions formulées suite au récit d'une historiette.

Questions: "Attention, j'ai une histoire compliquée à te raconter et il faudra bien m'écouter. Nicole a beaucoup de crayons: sa maman lui en a donné la moitié et son papa lui a donné l'autre moitié. Parmi les crayons que lui a donné sa maman, il y a des crayons de cire, mais les crayons de cire que lui a donnés sa maman ne sont pas bleus et son papa lui a donné deux crayons de cire rouges et plusieurs autres crayons. Ecoute bien! Quand Nicole prend un crayon de cire bleu, c'est un crayon que lui a donné sa maman ou son papa?" La même question est posée deux autres fois à propos d'un crayon de cire blanc puis d'un crayon de bois. L'histoire est répétée autant de fois que demandé par les enfants tandis que les réponses sont inscrites sur un feuillet où apparaissent quatre cases, la première occupée par un dessin du papa, la seconde par un dessin de la maman, la troisième par un dessin des deux (le crayon a été donné par le papa ou la maman) et le dernier est blanc (le crayon n'a été donné ni par le papa ni par la maman). Les détails apparaissent en appendice.

Cotation: Un point est accordé par bonne réponse.

Justification: Cette épreuve a été choisie parce que, comme la précédente, elle n'exigeait pas un matériel d'administration complexe et qu'elle pouvait être administrée de façon collective. De plus, si les questions paraissent embêtantes, elles demeurent relativement

simples de même que l'historiette à laquelle elles réfèrent.

Remarques: Les observations concernant le score A valent toujours et il faut ajouter que la justification invoquée est plus hypothétique que réelle. En effet, même si l'historiette pouvait être répétée aussi souvent que nécessaire, la réponse aux questions exigeait un effort sérieux de mémorisation. Même des adultes éprouvent certaines difficultés à répondre sans l'aide d'un crayon et de notes; on peut certes penser que les enfants n'auront pas pris de note. De plus, il s'agit là d'un exercice intellectuel abstrait peut-être pratiqué, sous une forme voisine, dans certaines familles mais sans doute peu souvent dans les milieux défavorisés. A la décharge de l'épreuve, soulignons qu'elle était prévue pour faire une sorte de "testing" des limites; au seul examen de son contenu, on peut supposer que très peu la réussiront.

1.5 Score E (quantification des probabilités)

Le score E est basé sur une version abrégée de l'épreuve Quantification des probabilités utilisée auprès des parents et des enseignants.

Questions: Les questions de cette épreuve, au nombre de dix, en plus d'un item exemple, étaient en fait les questions 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12 et 14 du questionnaire aux adultes. Le mode de présentation était légèrement différent ainsi qu'en témoigne le feuillet de notation que l'on peut trouver en appendice.

Cotation: Un point est accordé par bonne réponse.

Justification: La quantification des probabilités est aussi une opération logique considérée, à l'intérieur de la théorie de Piaget, comme nécessitant le raisonnement formel. C'est à ce titre qu'on la retrouve ici.

Remarques: Les mêmes remarques prévalent toujours et l'on doit souligner à nouveau le caractère assez irréel de la situation problématique présentée aux enfants.

1.6 Score F (somme des scores C, D et E)

Le score F n'est que la somme obtenue par l'addition des résultats aux scores C, D et E.

2. Les tests de motricité

Trois séries de tests (A, B et C) ont été ici utilisées. Le tableau 2 indique les étapes de la recherche où ces tests ont été administrés aux enfants.

Tableau 2: Etapes de la recherche où les tests de motricité ont été administrés aux enfants.

Etape III sept. 71	Test A
Etape IV avril 72	Test A
Etape V sept. 72	Test A, test B
Etape VI avril 73	Test A, test B
Etape VII sept. 73	Test C
Etape VIII avril 74	Test C

Le test A a été administré aux étapes III et IV de la recherche (sept. 1971 et avril 1972) et comportait trois item. Le test B comportait six item dont les trois du test A et trois nouveaux. Il a été utilisé aux étapes V et VI (sept. 1972 et avril 1973) tandis que le test C, composé de neuf nouveaux item a été prévu pour les étapes VII et VIII (sept. 1973 et avril 1974). Au total, donc, quinze item différents ont servi à l'évaluation du développement psycho-moteur des enfants, tous portant sur le contrôle musculaire et se regroupant sous trois dimensions à savoir: 1^{o} des exercices fondés sur l'équilibre statique, 2^{o} des exercices fondés sur l'équilibre dynamique et 3^{o} des exercices fondés sur le rythme et la dissociation. Le test A comportait un item de chaque dimension, le test B en comportait deux de chacune et le test C, trois de chacune. Dans la version adaptée[1] du test Oseretzky-Guilmain, les trois item du test A étaient prévus à l'adresse d'enfants de 6 ans, les trois nouveaux item s'ajoutant pour le test B, prévus à l'adresse d'enfants de sept ans et les neuf du test C, par tranche de trois, prévus dans l'ordre à l'adresse d'enfants de huit, neuf et dix ans. Les item prévus à l'adresse d'enfants de cinq ans s'étaient avérés trop faciles au moment de la pré-expérimentation lorsqu'administrés aux enfants entrant en maternelle, tandis que, pour garder aux épreuves un certain pouvoir de discrimination, il a fallu inclure, pour la fin de l'expérience, des item couvrant dix ans d'âge.

Questions: Les tests de psychomotricité ne comportent pas de questions mais des exercices que les enfants doivent exécuter devant le professeur-observateur. La description complète de ces exercices apparaît en appendice avec les consignes aux professeurs et les feuillets de notation.

---

(1) Il faut remercier Jacques Tiffault professeur agrégé de l'Université de Montréal pour ses conseils et pour l'adaptation du test.

Nous donnerons ici un exemple d'item de chacune des dimensions de comportements visés par ces tests. La première dimension porte sur l'équilibre statique: il s'agit de voir dans quelle mesure l'enfant peut maintenir une position qui demande de l'équilibre. Ainsi, dans le test A, on demande à l'enfant de se tenir pendant 10 secondes sur un seul pied (l'autre est plié vers l'arrière), les bras le long du corps. Le professeur prend devant l'enfant la position à maintenir. La deuxième dimension porte sur l'équilibre dynamique: on cherche à voir si l'enfant peut conserver son équilibre, en faisant des gestes précis. Par exemple dans le test A, on demande aux enfants de marcher sur une ligne tracée au sol en plaçant constamment le talon d'un pied contre la pointe de l'autre. Pour la troisième dimension, rythme et dissociation, on veut voir si l'enfant peut maintenir un rythme dans une activité tout en en effectuant une autre. Ainsi dans le test B, l'enfant assis frappe alternativement du pied gauche et du pied droit d'après un rythme qu'il a choisi. En même temps, il doit tracer de sa main droite de grands cercles dans l'espace.

Cotation: Un point est accordé par exercice réussi.

Justification: "Il est maintenant admis que le développement psycho-moteur de l'enfant est lié très étroitement à son apprentissage scolaire. On sait, par exemple, sa primordiale importance au moment de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, pour ne mentionner qu'un cas précis et il y a tout lieu de croire qu'une croissance motrice optimale soit finalement le pré-requis de tout apprentissage. Il paraissait donc essentiel de prévoir une mesure de cette variable, d'autant plus qu'elle ne figure pas au dossier cumulatif colligé par la C.E.C.M..

Par ailleurs, le développement psycho-moteur constitue de fait un contenu normalement au programme des classes maternelles dans lesquelles l'étude doit débuter en septembre 1971. Il s'avérait donc doublement indiqué d'en faire l'évaluation puisque cette évaluation

était appelée à devenir non seulement une mesure de développement, mais également une mesure d'apprentissage scolaire.

Il a semblé plus opportun de s'en remettre, pour cette dimension, à une épreuve déjà expérimentée car si, à première vue, il paraît facile de donner des définitions opérationnelles de comportements moteurs, il est, par contre, beaucoup plus difficile d'échapper à un certain arbitraire dans le choix des dits comportements. Or, comme un tel choix a déjà été fait et justifié, nous l'avons retenu."(1)

Remarques: Bien que peu susceptibles d'être directement influencés par le contexte culturel une précaution devra être prise au moment d'interpréter les résultats. En effet, on aura constaté que tous les item utilisés, au moment où ils le sont, devraient normalement s'adresser à des enfants plus vieux que ceux de la recherche. Si les indications d'âge apparaissant dans le test ont quelque fondement, cela implique qu'un échec aux exercices ne signifie pas nécessairement ni un retard ni une anomalie mais peut-être simplement un développement normal. Ainsi, un score plus élevé dans une zone pourrait n'indiquer qu'un développement accéléré des enfants dans cette zone et non pas un retard des enfants de l'autre zone.

---

(1) Ibid. p. 12, 13.

3. Les tests scolaires

Nous appellerons "tests scolaires", les mesures faites sur les enfants par la C.E.C.M. et qui ont été retenues pour la recherche. "Scolaires" parce qu'ils sont élaborés à l'intérieur de l'école et passés aux enfants pour des fins scolaires, i.e. dans le but d'obtenir des informations et de prendre des décisions quant à leur cheminement scolaire. Nous ajouterons à ces épreuves le test d'Inizan qui par son contenu (la lecture) a à voir avec l'apprentissage scolaire. Nous retrouverons donc dans cette catégorie "tests scolaires" 1) des tests que l'on qualifie habituellement de "tests d'aptitudes" parce qu'ils mesurent ou disent quelque chose d'une capacité qui n'est pas encore mise en action (test d'admission en maternelle, test d'admission en 1ère année, test de fonctionnement intellectuel passé en 2e année), 2) des tests que l'on qualifie habituellement de "tests de rendement" parce qu'ils mesurent ce qui est acquis après une période d'apprentissage (tests de rendement en math. et en français, 1ère et 2e année, test de lecture).

On trouvera au tableau 3 les périodes auxquelles les tests scolaires ont été administrés aux enfants. Les tests de la C.E.C.M. sont passés à des périodes régulières, à tous les enfants de la commission. On a retenu certains de ces résultats pour la recherche. De plus, certains questionnaires ont été réadministrés uniquement aux enfants concernés par le projet de recherche. A chaque fois, c'est le titulaire qui soumettait les enfants au test.

Tableau 3: Etapes de la recherche où les épreuves scolaires ont été administrées aux enfants.

Etape	Date	Epreuve
III	sept. 71	* C.E.C.M. Maternelle
IV	avril 72	C.E.C.M. Maternelle
V	sept. 72	C.E.C.M. Maternelle * C.E.C.M. 1ère année
VI	avril 73	C.E.C.M. 1ère année * Mathématiques 1ère année * Français 1ère année
VII	sept. 73	Mathématiques 1ère année Français 1ère année
	nov. 73	* Mathématiques 2e année * Français 2e année
VIII	avril 74	* C.E.C.M. Fonctionnement intellectuel 2e année. Lecture Inizan

* Epreuves administrées de façon régulière par la C.E.C.M.

Les justifications données en 1971 à l'utilisation des tests de la C.E.C.M. sont les suivantes:

" A-3 Intelligence générale.

Il va de soi que dans une recherche portant sur les facteurs d'apprentissage scolaire, une place importante soit réservée à l'évaluation des enfants eux-mêmes. Dans le contexte de la présente démarche expérimentale, un double défi devait être relevé. En effet, d'une part il importait d'obtenir une image aussi nuancée que possible de la réalité de l'enfant et, d'autre part, cette image ne devait pas s'établir au détriment de la mesure des autres variables pertinentes à la question."(1)

" A-6 Rendement scolaire.

Dans une étude telle que celle menée ici, la nécessité de standardiser la mesure du rendement scolaire est primordiale. En ce sens, la C.E.C.M. a accepté de collaborer en permettant aux chercheurs l'accès aux tests de rendement scolaire en français et en mathématiques que les enfants doivent subir chaque année. A remarquer que le problème du rendement scolaire ne se pose pas en maternelle."(2)

On peut retenir de la lecture de ces textes: 1° que les épreuves scolaires de type "test d'aptitude" (i.e. tests d'admission en maternelle et en 1ère année et test de fonctionnement intellectuel) ont été retenues pour donner de l'information sur l'"intelligence générale" des enfants; (L'utilisation des résultats de la C.E.C.M. à un "test apparenté à certains tests d'intelligence"(3) évite d'avoir à construire de nouvelles épreuves de ce type. Les tests piagétiens, comme on l'a vu, se situaient dans une autre approche.) 2° que les épreuves scolaires de type "test de rendement" servent à mesurer dans cette recherche le critère de réussite ou d'échec scolaire des enfants. (La mesure de la réussite par un test commun à toute la C.E.C.M. place tous les enfants face à une situation identique et exclut ce qu'un

---

(1) ibid. p. 14
(2) ibid. p. 17
(3) ibid. p. 15

professeur pourrait dire de particulier de l'apprentissage des enfants auxquels il enseigne.).

Nous regarderons maintenant chacune de ces épreuves,[1] examinant leur contenu en détail puisque c'est à partir des résultats à ces épreuves que l'on prédit l'échec scolaire (dans le cas des tests d'aptitudes) ou que l'on en voit la manifestation (dans le cas des tests de rendement). Il nous est donc apparu important de tenter de cerner le critère à partir duquel se définit le problème qui fait l'objet de cette recherche, i.e. l'échec scolaire.

3.1 Test d'admission en maternelle

" Ce test est composé d'une épreuve de compréhension verbale (vocabulaire), d'une épreuve de discrimination visuelle (dissemblances), d'une épreuve d'habileté numérique et, enfin, d'une épreuve de coordination visuo-motrice (complétion de modèles)."[2]

3.1.1 Compréhension verbale (vocabulaire)

Description: Le professeur nomme 2 fois le nom d'un objet et l'enfant doit faire une croix sur l'image (présentée parmi 3 ou 4 autres) illustrant ce mot.

Cotation: Le sous-test comporte 14 questions et un point est accordé par bonne réponse.

---

(1) Les épreuves complètes se retrouvent en annexe.

(2) Ibid. p. 15

Remarques: Les item présentent des difficultés qui nous semblent devoir prendre une signification différente pour les enfants des 2 zones. Les mots jouent parfois sur les différences entre le français standard et la langue populaire: baignoire (bain, item 5), robinet (chantepleure, item 8), éventail (fan, item 9), parfois ils apparaissent comme exotiques ou éloignés d'un environnement urbain: fanal (2), hibou (7), aquarium (10), voilier (11), igloo (13).

3.1.2 Discrimination visuelle (dissemblances)

Description: Parmi quatre ou cinq dessins l'enfant doit faire une croix sur le "dessin qui n'est pas comme les autres".

Cotation: Le sous-test comporte 13 item et un point est accordé par bonne réponse.

Remarques: Les difficultés présentées sont de 3 ordres: 1) des différences nettes quant à la forme des dessins présentés; 2) des différences plus fines au niveau des dessins (ex: une cravate rayée horizontalement plutôt qu'obliquement, la petite feuille d'une fleur placée plutôt à gauche qu'à droite); 3) des dessins identiques mais qui ont subi une rotation ou une inversion. Ces deux dernières catégories d'item nous semblent présenter davantage de "pièges" aux enfants.

3.1.3 Habileté numérique

Description: Des problèmes arithmétiques simples sont posés aux enfants qui doivent y répondre en faisant une ou des croix sur des dessins.

Cotation: Le sous-test comporte 8 item et on accorde un point par bonne réponse.

Remarques: Ces problèmes font appel à un vocabulaire mathématique simple (le plus, le moins, le plus petit, milieu, moitié) et à la capacité de compter (faire des croix sur 3 ballons, 2 roues, 5 cornets). On peut cependant s'étonner que pour l'"admission en maternelle" on demande aux enfants de déjà connaître ce vocabulaire précis et de savoir compter. On peut aussi s'attendre à ce que ces savoirs ne soient pas acquis de la même façon dans les 2 zones.

3.1.4 Coordination visuo-motrice (complétion de modèles).

Description: Des paires de dessins (formes géométriques) sont présentées aux enfants. L'un des deux dessins est incomplet et l'enfant doit tracer une ligne (droite) pour rendre ce deuxième dessin semblable au premier.

Cotation: Le sous-test comporte 9 item et on accorde un point par bonne réponse (un trait qui ne dépasse pas certaines limites tracées sur une feuille transparente que l'on superpose aux feuilles réponses).

Remarques: On demande ici aux enfants (avant tout apprentissage scolaire à ce sujet) de contrôler leur crayon d'une façon passablement précise (les limites d'erreur sont de l'ordre de .5 cm). Il est fort possible qu'ici aussi les enfants de la zone 2 soient défavorisés.

3.2 Test d'admission en 1ère année.

" Ce test comporte une épreuve de compréhension verbale (vocabulaire), une épreuve de discrimination visuelle (similitudes), une épreuve d'habileté numérique et une épreuve de coordination visuo-motrice (reproduction de modèles)."(1)

3.2.1. Compréhension verbale (vocabulaire)

Description: Comme dans le test d'admission en maternelle, le professeur nomme deux fois un mot et l'enfant doit cocher, parmi quatre ou cinq images, celle qui représente le mot qui a été dit.

Cotation: Le sous-test comporte 14 questions et un point est accordé par bonne réponse.

Remarques: L'exemple est très différent dans sa construction des autres item. On présente à l'enfant des images claires de 4 objets rencontrés couramment: un crayon, une table, une balle, un parapluie et on lui demande de cocher un mot que tous connaissent et qui ne risque pas d'être confondu avec d'autres: "balle". On essaie de s'assurer ainsi que l'enfant est capable de remplir la consigne, i.e. cocher l'objet qui représente le mot.

---

(1) Ibid. p. 15,16

Les item du test sont différents. Ils présentent, comme dans le test d'admission en maternelle des difficultés qui sont de plusieurs ordres: 1°. Des mots exotiques ou plus "savants" que l'enfant n'utilise pas forcément quotidiennement: thermomètre, igloo, hélice, ustensile. 2°. Des mots qui renvoient à une réalité différente de celle des enfants de la ville, i.e. la campagne: hibou, chasseur, bûcheron (on pourrait même inclure "cerf-volant"). 3°. Des mots qui jouent sur des différences de niveaux de langage, i.e. des mots de la langue standard qui ont un équivalent différent dans la langue populaire: pneu (tire), robinet (champlure, chantepleure), vadrouille (mop), briquet (lighter), cygne (avec l'image d'un évier-sink), ampoule (lumière).

Nous sommes donc ici placés devant une conception bien particulière de la "compréhension verbale". Le langage n'est pas vu comme la capacité d'exprimer une réalité, de se faire comprendre par ses pairs ou de comprendre ce que les autres ont à dire de cette réalité. Le plus qu'on peut dire d'un enfant qui réussit ce sous-test c'est qu'il connaît la langue correcte (standard) et possède un mot pour nommer des réalités inhabituelles pour la majorité des enfants de la ville et spécialement pour les enfants de la zone 2.

3.2.2 Discrimination visuelle (similitudes)

Description: L'enfant doit retrouver parmi 3, 4 ou 5 dessins celui qui est identique à un dessin placé dans la marge.

Cotation: Le sous-test comporte 13 item pour lesquels on accorde un point par bonne réponse.

Remarques: Ici encore, l'exemple est différent des autres item: l'enfant doit faire un X sur un cercle qui est présenté avec un carré et un triangle à base étroite. L'enfant est face à trois dessins en deux dimensions, symétriques, sans signification et visuellement très différents.

Les autres item présentent des difficultés qui jouent à divers niveaux. 1°. Des différences minimes dans les dessins (3, 7, 8 et surtout 12 et 13). 2°. Des objets en deux dimensions, qui se retrouvent identiques parmi les choix de réponses mais inversés (5, 10). 3°. Des objets en trois dimensions différents d'après leur position (6, 8, 9, 11).

Peut-on vraiment parler de "discrimination visuelle"? On demande à l'enfant de trouver parmi les choix de réponses le "jumeau"(1) du dessin placé en marge. Dans un comportement quotidien, quand on recherche une objet "pareil", c'est pour répondre à un but spécifique et le degré de ressemblance recherché dépend de ces buts. Les moyens de rechercher ces ressemblances ne sont d'ailleurs pas toujours visuels et la superposition, par manipulation effective, est souvent bien utile. Par exemple, si on cherche une penture "pareille" ou un bloc - dans un but de remplacement - n'importe lequel des choix des item 6 ou 9 convient (dans le cas des chandelles, item 11, c'est à peu près la même chose: le bougeoir à deux anses pourrait, à la limite, convenir lui aussi ...). Si le dessin du numéro 5 est un morceau de casse-tête, le premier choix convient aussi bien que le quatrième. De même pour la règle et le crayon: le 5e va comme le 3e. Une remarque quant aux moyens: l'item 7 représente des clés; c'est peut-être "bien" de pouvoir reconnaître deux clés semblables à l'oeil mais le moyen le plus courant, quand les différences sont minimes, c'est de les superposer ou

---

(1) "Tu sais, des jumeaux, ce sont deux enfants qui se ressemblent, deux enfants qui sont pareils". (cf. consignes)

même, de les mettre dans la serrure. De même pour les item 12 et 13, c'est souvent l'encastrement effectif qui permet de trouver le bon morceau d'un casse-tête.

Le plus qu'on peut dire d'un enfant qui résout tous les item de ce test c'est qu'il peut détecter visuellement des différences, souvent petites, entre des dessins sans tenir compte de l'utilité de ces différences et en employant un moyen (l'oeil) qui n'est parfois pas adapté à la situation. On a souvent relié cette capacité de discriminer visuellement à la facilité d'apprendre à lire (et c'est sans doute pourquoi on retrouve ce sous-test ici) mais c'est oublier que si d et b sont différents, b, B, ɬ, sont pareils et que ressemblances et différences s'insèrent toujours dans un contexte.

3.2.3 Habileté numérique

Description: Les enfants sont placés devant des dessins: l'enseignant lit un problème et l'enfant doit faire une ou des croix sur les dessins pour indiquer sa réponse.

Cotation: Le sous-test comporte 16 item et un point est accordé pour chaque bonne réponse.

Remarques: Ce sous-test comporte des item de trois types. 1°. Certains item demandent, pour être résolus, la connaissance d'un vocabulaire de type mathématique (ordre et relations): le plus petit (1) le dernier (3) le plus (5), à moitié (7), le même (16). 2°. D'autres item impliquent que l'enfant connaisse les chiffres et puisse compter: 6 balles (2), 5 pintes (4), 4 roues (9), 6 poupées (10).

3°. Enfin, d'autres item demandent que l'enfant effectue une opération mathématique pour trouver la réponse: 4 + 3 (6), 5 - 1 (11), 6 - 2 -2 (12), 2X2 (13), 6 - 4 (14), 3X2 (15).

Souvenons-nous que ce sous-test fait partie du "test d'admission en première année" et qu'il constitue une "évaluation du degré de préparation à l'apprentissage scolaire". D'après une analyse des item, au mieux, on pourra conclure, à propos d'un enfant qui réussit ce sous-test, qu'il connaît déjà l'emploi d'expressions mathématiques, qu'il sait compter au moins jusqu'à 6 et qu'il peut effectuer quelques opérations simples. Puisqu'il commence à l'école, cela implique qu'on lui a déjà appris ces contenus à la maternelle ou chez lui.

3.2.4. Reproduction de modèles

Description: L'enfant a devant lui des dessins constitués de 9 points placés en carré et reliés par des traits. Il doit reproduire ces traits sur un autre dessin de 9 points.

Cotation: Le sous-test comporte 11 item et un point est accordé par bonne réponse.

Remarques: Ce type de "dessin" est très différent des dessins que l'on voit habituellement faire par des enfants, différent parce qu'il exige une reproduction d'un autre dessin (l'enfant tente de reproduire la réalité qu'il voit, ou "s'amuse" à dessiner sans souci de représentation), reproduction qui doit être très fidèle et qui est soumise à une norme puisqu'il faut l'inscrire dans un cadre identique à celui du dessin initial (les 9 points). Le lien avec l'écriture est

évident sauf que l'on demande à l'enfant de contrôler son crayons dans la reproduction avant qu'il n'ait pu faire des apprentissages et s'exercer à ce niveau. Les seules conclusions possibles, devant un enfant qui réussit ce sous-test, se résument à dire qu'il sait déjà contrôler son crayon et reproduire dans un cadre donné des ensembles de traits plus ou moins complexes.

Notons, de plus, que dans la consigne on fait la remarque suivante: "aider tout enfant qui voudra effacer une ligne. Attendre que l'enfant demande lui-même cette aide." Les traits en trop ou qui débordent sont pénalisés dans la cotation du sous-test. En n'indiquant pas clairement aux enfants qu'on effacera pour eux, on risque que le test ne mesure pas seulement la possibilité qu'a l'enfant de contrôler son crayon mais aussi sa plus ou moins grande facilité à demander de l'aide à l'adulte ou sa plus ou moins grande gêne.

3.3 Test de rendement en français (première année)

Description: Ce test comporte sept sous-tests. L'enfant répond aux item de chacun des sous-test en cochant une réponse parmi plusieurs choix possibles ou, parfois, en écrivant une lettre (2 sous-tests). Chaque bonne réponse lui vaut un point et le total constitue le résultat au test.

Ces sous-tests nous semblent pouvoir être réunis en trois groupes d'après les comportements qu'ils mettent en jeu.

3.3.1 Reconnaissance de lettres et de sons

Trois sous-tests portent sur la reconnaissance de lettres et de sons.

Sous-test 1: trouver parmi 5 mots le mot dans lequel est présent un mot nommé par l'enseignant ex.: cane dans banane, chicane, liane, tisane, savane. (3 item)

Sous-test 3: trouver la lettre qu'il faut changer dans un mot pour en faire un mot nommé par l'enseignant ex.: "o" à changer dans "sole" pour en faire "sale". (3 item)

Sous-test 4: indiquer la lettre qu'il faut ajouter à un mot pour en faire un autre mot ex.: "a" à ajouter à rude pour faire "ruade". (3 item)

Remarques: Les mots qui sont présentés aux enfants ont un sens mais les tâches qu'on leur demande de faire n'ont rien à voir avec ce sens. Il s'agit de voir si les enfants peuvent déchiffrer des mots par des moyens qui sont éloignés de la lecture habituelle (celle où on cherche à comprendre le sens de ce qui est écrit): placé devant un mot, on cherche à lui trouver un sens (souvent à l'intérieur d'un contexte) et non à voir quels autres mots (sens) sont cachés dans ce mot ou quels autres mots (sens) on pourrait obtenir en modifiant celui-ci.

3.3.2 Description d'une image

Deux sous-tests demandent à l'enfant de décrire une image par

une phrase ou un mot.

Sous-test 2: L'enfant choisit, parmi 5 phrases, celle qui dit ce que fait une personne représentée sur une image. (5 items)

Sous-test 5: L'enfant choisit, parmi 5 mots, celui qui répond à une question posée par l'enseignant à propos d'une image. L'image n'est ici qu'un support puisqu'elle n'apporte aucune information pour répondre à la question posée. (5 item)

Remarques: Les mots sont utilisés pour décrire une réalité mais cette description est déterminée à l'avance par les choix de réponses. L'enfant qui aurait à exprimer autre chose face à ces images doit abandonner ce qu'il a à dire pour trouver parmi les choix suggérés ce qui convient.

3.3.3 Vocabulaire

Deux sous-tests se situent au niveau de la connaissance du vocabulaire qu'a l'enfant.

Sous-test 6: L'enfant doit choisir parmi 5 mots (qu'il doit lire lui-même) celui qui remplace le mieux un mot donné d'une phrase lue par l'enseignant. (4 item)

Sous-test 7: Comme dans les sous-tests de vocabulaire des tests d'admission en maternelle et en 1ère année, l'enfant doit faire une croix sur une image (parmi 5) qui représente un mot nommé par l'enseignant. (7 item)

Remarques: En plus de la capacité de lire certains mots, le premier sous-test mesure l'étendue du vocabulaire de l'enfant. Les synonymes utilisés n'ont pas forcément la même fréquence dans le vocabulaire courant: pesante - lourde, moitié - demie, perdu - égaré, tourbalade. Le 7e sous-test quant à lui joue, dans certains cas, sur des difficultés semblables à celles rencontrées dans les autres sous-tests de vocabulaire (admission en maternelle et en 1ère année): niveaux de langage différents (seau - chaudière), campagne (bourgeon).

Notons de plus que l'on retrouve dans ce sous-test un mot qui faisait déjà partie du test d'admission en maternelle (insecte). On peut à ce sujet s'interroger sur les différences qui sont faites entre les "aptitudes" et le "rendement"...

3.3.4 Remarques générales

Si la fonction de la langue (parlée et écrite) est de communiquer, i.e. exprimer à d'autres une réalité et comprendre ce que les autres ont à en dire, à l'intérieur d'un contexte donné, le test a peu à voir avec l'utilisation du français. Pour une partie, il renvoie à du déchiffrage où le sens n'a aucune utilité, pour une autre, il contraint l'expression dans un cadre donné à l'avance, pour une troisième, enfin, il appelle des mots en dehors de tout contexte d'expression ou de compréhension. Bien sûr, on mesure ainsi une partie des automatismes reliés à la lecture et à l'écriture - ce qui fait problème c'est qu'on les restreigne tant et qu'on en appelle l'utilisation dans un contexte totalement artificiel. Il en serait autrement que les enfants de milieux favorisés connaîtraient peut-être encore moins l'échec scolaire que ceux de milieux défavorisés; mais il faut tout de même reconnaître

que ces tests, loin d'améliorer leur image, tendent plutôt à les faire voir sous un jour pire que la réalité.

3.4 Test de rendement en mathématiques (première année)

Description: Le test comporte 30 problèmes qui sont lus par l'enseignant. L'enfant a devant lui une image qui supporte le problème et il doit écrire dans le coin de l'image un nombre qui indique la réponse au problème.

Cotation: Un point est accordé par bonne réponse et le total constitue le score au test.

Remarques: Nous sommes dans un contexte papier - crayon. Si l'enfant s'est donné des moyens autres que le calcul mental ou l'écriture (comme compter sur ses doigts, se servir d'objets) pour résoudre des problèmes arithmétiques, il ne peut y avoir recours. (cf. la consigne: "L'élève peut en tout emps se servir de son crayon pour calculer, former ses ensembles ou dessiner des éléments sur sa feuille. Cependant, il ne lui est pas permis de manipuler des objets.").

Une image est présentée pour chacun des problèmes. Elle situe un "contexte" au problème. Dans bien des cas ce contexte est scolaire (tableaux où sont écrites des équations: 5, 14, 26; objets à compter: 4, 8, 15, 17, 18, 20, 23, 25, 29). Dans tous les autres cas, l'image n'apporte aucune information utile à la résolution du problème. Parfois même, ce qui est représenté n'a pas de rapport avec la réponse (ex. à l'item 1: la réponse est 2 arbres, or on n'en voit qu'un sur l'image).

Ces contextes dans lesquels se déroulent les problèmes sont très loin de la réalité des enfants, spécialement celle de ceux de la

zone 2. Dix problèmes sur 30 (1, 7, 10, 11, 12, 13, 17, 21, 22, 28) se passent à la campagne. La réalité de la famille est présentée de façon conventionnelle: papa cloue (2), répare le toit (4), échappe des vis (18); maman fait des gâteaux (8) et des tartes (30), prépare des pique-nique (6), achète des raisins (25).

Les problèmes portent sur des opérations arithmétiques simples. Les questions sont cependant toujours posées sans but. Quelle importance y a-t-il de savoir combien de "tartines maman a données" (6), combien de "dizaines de cerises" sur le gâteau (8), combien de "canards partis" (11), par exemple. On a essayé de poser les problèmes dans des "contextes", des "situations concrètes" mais ce sont justement des situations où ces questions ne se posent pas.

Le vocabulaire mathématique est appliqué à la description de certaines situations: "éléments", "ensembles", "nombre équivalent" (3, 4, 12, 18, 19, 20). De la même manière que plus haut les questions mathématiques ne se posaient pas dans les situations décrites, ici, ce vocabulaire apparaît très forcé pour décrire la réalité (ex. 18: papa a échappé l'ensemble de vis et de clous que tu vois. Si de cet ensemble je ramasse le sous-ensemble formé de vis, combien d'éléments restera-t-il?"). Dans les cas où il est question de l'ensemble vide (13, 19, 28), ce genre de procédé conduit à des absurdités. A son père qui lui demande "d'aller lui chercher l'ensemble des noix qui se trouve sur la table" Manon "rapporte un ensemble vide" (Question 3: combien de noix contient cet ensemble?). Plus loin, (Question 28) on capture des criquets; "Manon en a capturé un ensemble vide qu'elle déposera dans le même pot." Apporter un "ensemble vide de noix", déposer un "ensemble vide de criquets", que de gestes inutiles pour cette pauvre Manon!

Remarque générale: Le "rendement en mathématiques" que mesure le test n'a rien à voir avec une connaissance des mathématiques qui puisse être utilisée dans la vie courante. Pour répondre à ce test, il faut se situer dans des situations artificielles, parfois même absurdes et répondre à des questions qui ne se posent pas en n'utilisant que des symboles écrits pour y parvenir.

3.5 Test de rendement en français (deuxième année)

Description: Ce test comporte 5 sous-tests: orthographe (5 item), phonétique (5 item), synonymes et antonymes (5 item), vocabulaire (10 item) et phrases à compléter (5 item).

Cotation: Chaque bonne réponse vaut un point et le score au test est établi à partir du total des points.

Remarques: Le score total au test est composé d'éléments différents: a) la capacité d'orthographier correctement 5 mots (sous-test orthographe); b) la capacité de reconnaître (parmi 5 choix) un mot comportant un son dit par l'enseignant (sous-test phonétique); c) la capacité de trouver (parmi 5 choix) un synonyme ou un antonyme à un mot donné (sous-test synonyme et antonyme); d) la capacité d'identifier (parmi 5 choix) un mot qui répond à une question posée par l'enseignant (sous-test vocabulaire); e) la capacité de trouver (parmi 5 mots) celui qui complète le mieux une phrase écrite et que l'enfant doit lire par lui-même. Sauf pour le premier sous-test où l'enfant écrit des mots, les autres sous-tests requièrent de l'enfant qu'il puisse lire les 5 choix de réponse. Pour la plus grande partie du test, il faut donc lire des mots isolés de tout contexte afin de faire un choix parmi eux. Contrairement à la lecture habituelle où on lit plusieurs

mots pour essayer de les mettre ensemble et de dégager un sens à un texte, l'enfant doit lire des mots pour n'en retenir qu'un qui convienne à une question posée. Dans le 2e sous-test, le sens des mots n'importe pas, seuls comptent les sons. Dans le 3e sous-test, il faut trouver un mot de même sens ou de sens opposé: le seul objectif est de remplacer un mot par un autre. Le 4e sous-test implique en plus des connaissances pour répondre aux questions: savoir ce qu'est une cuisinière, une anse, une tondeuse, que le Japon est un pays. Dans le 5e sous-test, les phrases décrivent des images; il n'est pas sûr que les enfants les auraient décrites de cette manière: cela aurait moins d'importance si on ne leur demandait pas d'intervenir dans cette description. Il n'est pas sûr que ce soit les mots suggérés qui viennent à l'enfant. "Le toutou entre dans sa ----". A trouver: niche. Pourquoi pas cabane ou maison ... l'enfant doit se restreindre aux mots suggérés. On retrouve ici un certain conformisme. Dans deux item, d'autres mots suggérés pourraient convenir. "L'écureuil ramasse des amandes pour ---". Bonne réponse: "l'hiver". Pourquoi pas la semaine? "Lucie a reçu une lettre de son amie: elle lui ---". Bonne réponse: "répondra". Pourquoi pas "rêvera".

En résumé, on mesure ici une capacité à lire (et à écrire, 1er sous-test), mais elle semble bien artificielle et il n'est pas du tout sûr qu'elle soit reliée à la capacité de lire pour comprendre ou d'écrire pour s'exprimer et se faire comprendre. Somme toute, de la première à la deuxième année, le test de rendement varie peu et conserve les mêmes faiblesses.

3.6 Test de rendement en mathématiques (deuxième année)

Description: Ce test comporte 32 problèmes. Pour vingt d'entre eux, l'enfant marque sa réponse en faisant une croix parmi 5 choix de réponse. Pour les 12 derniers, il écrit un chiffre dans le coin d'une image (forme semblable au test de rendement en mathématiques 1ère année).

Cotation: Un point est alloué par bonne réponse et le score au test est constitué du total de ces points.

Remarques: Les 20 premiers item (sauf 3) du test sont proprement scolaires, i.e. l'enfant travaille sur des nombres sans référence à la réalité et doit utiliser un vocabulaire mathématique: ensemble, sous-ensemble, union, élément, unité, ensemble équipotent, équivalent, dizaine.

Dans les trois item un peu différents, on introduit un contexte où se pose la question mathématique. Dans ces item, la formulation est boiteuse ou incomplète et c'est probablement parce que la connaissance mathématique développée ne convient pas. Ex. item 2: "Observe bien les échelles que tu vois. Fais une croix sur l'échelle qui ne contient pas un nombre égal de barreaux". Voici une question qu'on se pose rarement à propos de 5 échelles de même longueur. De plus, il y a beaucoup de sous-entendus dans la formulation. Il faut comprendre qu'on cherche l'échelle qui ne contient pas un nombre de barreaux égal au nombre de barreaux que contiennent les 4 autres échelles qui elles, ont le même nombre de barreaux. Dans le problème d'échange de pièces de monnaies (ex. item 5) on précise que l'échange doit se faire "sans perdre d'argent". On est forcé de le faire parce qu'un échange réel de pièces

de monnaie n'implique pas nécessairement une équivalence dans les sommes échangées. On aurait dû cependant préciser "sans en gagner non plus". Dans le problème no. 6, il est question de tuiles. "J'en ai perdu une dizaine et 5". On est ici face à une confusion de langage mathématique et du langage courant. Couramment, une dizaine de tuiles n'a pas le sens mathématique strict de 10. Ces exemples soulignent la difficulté d'appliquer les connaissances mathématiques que l'on enseigne aux enfants à des situations réelles qui soient de plus accessibles aux enfants.

Les 12 autres problèmes se posent à partir d'images comme dans le "test de rendement en mathématiques de 1ère année." En général on peut faire à leur endroit les mêmes remarques. Notons cependant la présence ici de deux problèmes où l'utilisation de la mathématique a du sens parce que la réponse est utile dans la situation. Il s'agit du problème no. 24 où l'enfant doit calculer l'argent qu'il reçoit pour un service rendu et du problème no. 26 où il y a un partage égal de cerises entre des enfants: dans ces deux cas, la réponse mathématique sert de vérification et permet d'établir si ce qu'on a reçu ou donné est juste ou pas. Ces problèmes sont posés de façon verbale et dans l'imaginaire mais ils renvoient à des situations auxquelles on peut être attentif et où le savoir mathématique répond à des objectifs réels.

3.7 Test de fonctionnement intellectuel (2e année)

Description: L'enfant doit répondre sur une formule mécanographique en norcissant un carré parmi 5 choix de réponse. Le test comporte 4 sous-tests: a) analogies non-verbales: on présente à l'enfant 5 cadres où sont représentés 2 objets, il doit répondre en "trouvant le

cadre où sont 2 objets qui ne font pas ensemble ce que les objets font dans les 4 autres cadres"; b) analogies verbales: le principe est le même sauf que les objets sont remplacés par des mots écrits; c) classification non-verbale: parmi les dessins de 5 objets l'enfant doit trouver celui "qui ne va pas avec les 4 autres"; d) classification verbale: le principe est le même sauf que des mots remplacent les dessins.

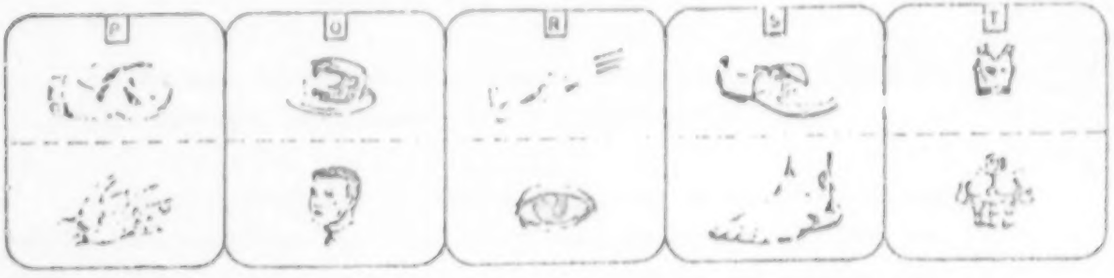
Cotation: Un point est accordé par bonne réponse: le score maximum au test est de 48.

Remarques: La façon de répondre, sur des feuilles mécanographiques, pose un problème supplémentaire aux enfants. Il n'est pas certain que tous les enfants puissent se soumettre de la même façon à cette convention.

Dans le sous-test "Analogies non-verbales", on peut critiquer la façon dont le problème est introduit dans la consigne.

"SOUS-TEST 1: Analogie non-verbale

Exemple A



Faire nommer les deux objets représentés dans le premier cadre.

T*- A quoi sert la mitaine?

E*- A mettre sur la main, à couvrir la main.

---

* La lettre T indique les questions de la titulaire;
La lettre E identifie les réponses d'un ou de plusieurs élèves.

Répéter la même procédure avec les cadres Q, S et T afin que les élèves saisissent bien la relation entre l'objet de la partie supérieure et celui de la partie inférieure. Ici, la relation à comprendre est celle-ci: l'objet du haut sert à couvrir l'objet du bas.

Revenir ensuite au cadre R.

T- Le gant sert-il à couvrir l'oeil?

E- Non.

T- Dans quel cadre trouvez-vous les 2 objets qui ne font pas ensemble ce que les objets font dans les 4 autres cadres?

E- Dans le cadre R, c'est-à-dire le troisième.

T- Pourquoi?

E- Parce que le gant ne sert pas à couvrir l'oeil.

T- Sur votre feuille-réponse, à l'exemple A, trouvez la lettre R (troisième cadre) et noircissez la case comme je le fais au tableau. Ne dépassez pas le cadre rouge.

MODELE A REPRODUIRE AU TABLEAU

Exemple A

Lorsque les enfants ont répondu, passer dans les allées et faire corriger les erreurs, s'il y a lieu."

Les réponses des enfants aux questions de la titulaire sont prévues et identifiées (on retrouve la même chose dans les tests décrits précédemment). Il n'est pas du tout sûr que les enfants remplissent bien leur rôle et répondent spontanément ce qui est prévu même si, en principe, le support de l'image devrait aider. Ex.: "A quoi sert la mitaine". On peut dire à réchauffer la main, mais les seules réponses admises sont "à mettre sur la main, à couvrir la main" puisque

la relation à découvrir doit s'établir entre l'objet du haut, la mitaine, et celui du bas, la main.

Dans ces consignes on demande à l'enseignant de guider les enfants dans la façon de résoudre un seul problème. Mais, il faut déjà que ce problème soit résolu et compris par l'enfant pour pouvoir poser les questions qui sont posées par la titulaire. En effet, pourquoi se demander "A quoi sert la mitaine?" sinon parce qu'on sait que c'est la relation qui existe entre 4 paires d'objets et qu'on sait également que la dite relation n'existe pas dans le cas de la paire qu'on recherche (gant-oeil). Pourquoi sauter la case R sinon parce qu'on sait que c'est l'endroit où la relation ne tient pas. On fait cheminer les enfants dans le problème vers la solution d'une façon qui implique qu'on connaît déjà cette solution. En fait, on ne leur donne aucun moyen de partir de rien pour résoudre le problème.

Or, c'est précisément dans cette situation qu'ils vont se retrouver; pour la suite du test, les enfants devront partir de rien, sans connaître à l'avance la solution au problème. Ils ne pourront donc procéder de la façon indiquée. On ne leur dit pas non plus de façon claire ce qu'ils ont à faire sauf, en passant, après qu'une partie de la démarche a été effectuée: "Dans quel cadre trouvez-vous les 2 objets qui ne font pas ensemble ce que les objets font dans les 4 autres cadres?" De plus, on peut noter que les deux exemples présentent une relation d'utilité entre les objets. "A quoi sert ...?" Les relations que l'on retrouve dans le test sont souvent différentes.

En résumé, dans ces consignes, les enfants sont invités à imiter une démarche qui ne convient pas pour atteindre un but qui n'est pas indiqué clairement ... Seul élément positif au tableau: la difficulté inhérente aux consignes devrait être la même pour les deux zones,

à moins que les enfants d'une zone aient davantage l'habitude des jeux de devinettes.

Quant aux item du test, les dessins sont parfois obscurs (ex. 1, 3, 5, 7). Les relations à trouver supposent que l'enfant connaît tous les objets représentés (qu'il peut les reconnaître) et qu'il peut trouver un lien entre eux.

Les consignes du sous-test analogies verbales présentent les mêmes caractéristiques que celles du sous-test précédent. Il faut que l'enfant puisse lire chacun des mots inscrits dans les cases et en comprendre le sens. Certains item présentent des solutions qui peuvent apparaître arbitraire: ex. item 16

classe	armée	équipe	ville	forêt
élèves	soldats	jou .rs	enfants	arbres.

Si la relation est du type - il y a des - dans -, toutes les paires de mots sont acceptables. On pourrait exclure forêt - arbres, puisqu'il n'est pas question de personnes comme ailleurs, ou alors ville - enfants puisque la ville ne se définit pas seulement par les enfants mais alors il faut oublier le professeur dans la classe, et les fleurs et les animaux dans la forêt ... On retrouve des ambiguités semblables aux item 19 et 22.

19	médecin	policier	facteur	maître	épicier
	soigne	protège	marche	enseigne	vend
22	mouton	éléphant	renard	lièvre	chien
	doux	fort	rusé	rapide	féroce

Il n'est pas assuré que, pour des enfants, la seule fonction du facteur qu'ils aient pu observer ne soit pas de marcher et que les chiens qu'ils ont vus n'aient pas tous été "féroces".

Dans le sous-test de classification non-verbale, il s'agit de trouver le dessin qui ne va pas avec les autres. L'enfant doit trouver une caractéristique spécifique commune à 4 objets, caractéristique qui, en même temps exlut le cinquième. On retrouve ici encore des item ambigus. (no. 27 exclut-on le bas parce qu'il faut le mettre dans une autre chaussure ou les patins parce qu'ils sont en paire, no. 28, l'araignée parce qu'elle n'a pas d'ailes ou l'oiseau parce qu'il n'est pas une "bibitte", no. 32 la bicyclette parce qu'elle n'a pas de moteur ou l'autobus, transport en commun ...).

Dans le sous-test de classification verbale, les mots qui ne vont pas avec les autres apparaissent de façon plus évidente. La difficulté semble plutôt être au niveau de la lecture de ceux-ci et il se peut que des enfants répondent en cochant des mots qu'ils ne peuvent déchiffrer.

3.8 Echelle de lecture

Une échelle de lecture vient compléter l'ensemble des épreuves scolaires, échelle qui se veut un complément au test de rendement en français (2e année). L'apprentissage de la lecture étant un élément capital au cours des deux premières années de l'élémentaire, il a semblé souhaitable de compléter les mesures faites par la C.E.C.M.. Cette échelle apparaît donc avec les épreuves scolaires sans pourtant émaner directement de l'école puisqu'elle est inspirée de l'Echelle composite de lecture conçue par Inizan A. et A. et Bartout D. dont ont été retirés quatre sous-tests faisant double emploi avec d'autres appartenant au test de la C.E.C.M..

Description: Sept sous-tests ont été retenus dans la version abrégée utilisée pour la recherche. Un premier sous-test concerne l'approche syncrétique des mots et consiste en des item de reconnaissance de mots simples. Trois autres rejoignent l'analyse auditive et visuelle des mots; le premier demandant l'identification d'une lacune dans la graphie de mots familiers, le second évaluant l'habileté à discriminer des syllabes de sonorité et d'écritures voisines et le troisième évaluant l'habileté à discriminer des mots phonétiquement et graphiquement voisins. Un cinquième sous-test vise la capacité de synthèse: il s'agit, pour les enfants, de réaliser la synthèse du plus grand nombre de mots possibles à partir d'un ensemble donné d'éléments. Enfin, les deux derniers sous-tests touchent la pratique de la langue écrite, le sixième encourageant l'expression écrite personnalisée par une série de phrases à compléter et le septième invitant l'enfant à illustrer une historiette dont il fait lui-même lecture à voix basse. Le détail des consignes, comportant le mode de correction et de cotation, de même que le feuillet de notation apparaissent en appendice.

Cotation: Voir le cahier des consignes en appendice.

Justification: L'utilisation de cette épreuve se justifie, tel qu'indiqué plus haut, par son caractère de complémentarité vis-à-vis le test de la C.E.C.M.. D'autre part, l'échelle,ayant fait l'objet, par ses créateurs, d'une validation et d'une standardisation,a été jugée la plus apte à répondre aux besoins de la recherche, compte tenu de l'inexistence d'équivalents d'origine québécoise.

Remarques: Cette échelle de lecture n'échappe pas au reproche fait à l'endroit du test de la C.E.C.M., à savoir qu'il mesure une capacité assez artificielle. Toutefois, tout en rejoignant davantage la

"mécanique" de la lecture elle contraint moins l'enfant en éliminant presque totalement les réponses à choix multiples. Par contre, elle mise beaucoup sur la compétence orthographique de même que sur la prononciation et risque fort, ce faisant, de desservir les enfants de la zone 2.

De plus, les modes de correction et de cotation laissent place parfois à interprétation et rendent ainsi les résultats moins certains. Il faut cependant noter que sur le total de points possibles, d'ailleurs relativement élevé, les occasions d'erreurs risquent assez peu d'être déterminantes. Enfin, et toujours à propos du mode de cotation, soulignons que, dans le sixième sous-test portant sur l'expression écrite personnalisée, on accorde plus de points aux phrases complexes alors que ce n'est pas demandé dans les consignes aux enfants et qu'un seul mot suffit souvent à compléter une phrases correctement. Il y a là une décision arbitraire de valoriser certains types de réponse qu'on a plus de chances de rencontrer dans la zone 5.

3.9 Remarques générales sur les tests scolaires

Nous avons dégagé plusieurs caractéristiques des tests scolaires. Nous tenterons ici de les regrouper et de voir quelles conséquences elles peuvent avoir pour les enfants de l'une et l'autre zone. Cinq thèmes nous semblent recouper l'ensemble des remarques que nous avons faites. Ce sont 1) la situation de test dans son ensemble, 2) la place faite au langage, 3) les contenus utilisés, 4) les buts fixés aux problèmes, 5) les moyens utilisables pour résoudre ces problèmes.

3.9.1 La situation de test

La situation de test place l'enfant seul devant sa feuille de réponse. Pour résoudre les problèmes demandés, il ne peut compter que sur lui-même. Il ne peut chercher d'aide ni du côté de l'enseignant, ni du côté de ses compagnons et, dans les cas où il pourrait recourir à l'aide de l'enseignant, (cf. sous-test de reproduction de modèles) on ne le lui dit pas clairement. Cette situation de réaction individuelle n'a vraisemblablement pas le même impact sur les enfants des deux zones.

En effet, les enfants déjà familiers avec les démarches abstraites, les interactions verbales, les jeux "papier - crayon" (dessin, coloriage, etc.) ne seront pas trop dépaysés devant cette tâche et n'auront pas véritablement besoin d'un support extérieur. Par contre, les enfants issus de famille où l'on ne valorise ni n'exploite l'univers des réalités dites abstraites ou intellectuelles se retrouveront devant l'inconnu: il est certain qu'à ce moment l'interdiction de communiquer ajoutera inutilement à une difficulté peut-être déjà démesurément grande.

Cette remarque ne se limite toutefois pas à la situation de test car il faut comprendre que ces tests, dans ce qu'ils mesurent, constituent un reflet des objectifs d'apprentissage visés par l'école. De manière concrète, puisque c'est à partir de ces tests que l'on décidera de la réussite ou de l'échec scolaire, on peut déjà déduire que l'école met de l'avant, et de façon exclusive dans sa définition du succès scolaire, l'adaptation individuelle à une réalité abstraite basée sur la maîtrise du symbolisme verbal. L'adaptation devra essentiellement être individuelle parce qu'elle exclut le recours à quelqu'un qui sait davantage ou la recherche collective de solutions à des problèmes qui

concerneraient le groupe. On peut raisonnablement penser que les enfants ayant "pris de l'avance" dans leur milieu familial seront avantagés par ce contexte misant sur la performance individuelle tandis que les enfants les plus démunis verront un élément de plus s'ajouter à leur handicap.

3.9.2 Le langage

Le langage est très présent dans les tests: les consignes, les problèmes sont formulés de façon verbale et font appel à un niveau de langage qui semble devoir discriminer les enfants des deux zones. Les exemples les plus frappants se retrouvent dans les tests de vocabulaire mais l'ensemble des formulations utilisées dans les test nous apparaissent comme beaucoup plus proches de la langue utilisée par les enfants de la zone 5 que de celle des enfants de la zone 2.

3.9.3 Les contenus

Nous avons relevé plusieurs exemples de contenus utilisés pour poser les questions dans les tests: ces contenus sont souvent exotiques et réfèrent à des réalités plus proches de celle des enfants de la zone 5 que de celles des enfants de la zone 2 (campagne, famille conventionnelle, etc). A ce niveau aussi les tests risquent d'avantager les enfants de la zone déjà "favorisée".

3.9.4. Les buts

Les buts fixés aux problèmes ne sont souvent pas exprimés clairement (cf. test de fonctionnement intellectuel) ou sont éloignés des situations réelles (cf. test de similitudes, de mathématiques). Tout laisse croire que l'on vise la mise en oeuvre d'une connaissance en vue de démontrer que cette connaissance peut être mise en oeuvre et non en vue de résoudre un véritable problème à l'aide d'instruments que l'on possèderait ou pas (cf. l'utilisation des automatismes en lecture, l'application du vocabulaire ensembliste en mathématique). Encore une fois les enfants de la zone 5 risquent d'être les plus aptes à comprendre de façon implicite ce qu'on attend d'eux et à manifester une connaissance plus proche de l'érudition que de la résolution d'un problème réel; on pourrait penser qu'il faut des conditions d'existence matérielle déjà bien assurées i.e. où se posent peu de problèmes réels, pour accepter de s'adonner à des jeux intellectuels.

3.9.5. Les moyens de solution

Les moyens à utiliser pour résoudre les problèmes apparaissent aussi comme pouvant discriminer les enfants des deux zones. Dans la mesure où ils sont inadaptés aux buts poursuivis (ex. test de similitude), limités par les consignes (ex. test de mathématiques) et faisant généralement appel à un raisonnement détaché de toute situation concrète, ils ont de fortes chances de faire apparaître des différences entre les enfants qui peuvent se représenter une situation purement cognitive et ceux qui, dans leur quotidien, sont plus généralement et plus exclusivement aux prises avec des problèmes concrets.

En résumé, les test scolaires par beaucoup de leur caractéristiques nous semblent propres à mettre en évidence des habiletés davantage possédées par les enfants de la zone 5.

Deuxième partie: Les instruments de mesure des variables qui concernent les parents.

Les mesures des variables qui concernent les enfants ont été faites à plusieurs étapes de la recherche comme nous l'avons vu. Dans le cas des parents, les résultats proviennent d'un questionnaire auquel ils ont répondu lors d'une seule rencontre. Les "pères" et les "mères" étaient interviewés séparément et, comme on le verra, les questions qui leur étaient adressées n'étaient pas toujours identiques.

Le questionnaire prévu à l'adresse des parents a été administré de façon individuelle par des interviewers. Ces derniers, en plus d'avoir été préparés par des personnes responsables de la recherche, ont reçu des instructions écrites.

Le questionnaire utilisé auprès des parents comportait un nombre plus élevé de questions qu'il n'en a été conservé pour les analyses du présent rapport. En effet, pour des raisons peu ou mal définies, bon nombre de questions ont été abandonnées même si elles avaient déjà été administrées aux parents. La version intégrale du questionnaire aux parents se trouve en appendice; ne seront abordées ici que les questions finalement retenues pour le présent rapport. Un commentaire sur les questions éliminées complètera la présentation qui suit.

1. Scolarité des parents (Père et Mère)

La variable scolarité des parents, avec celle du revenu du père, du niveau littéraire des parents et du degré de promiscuité au point de vue habitat vise à donner un aperçu du niveau socio-économique des parents.

Question: Quelle est la dernières année d'études que vous avez complétée avec succès?

Cotation: La réponse était enregistrée à partir d'un tableau où l'on retrouvait séparément les années 1 à 17 puis la catégorie 18 ans et plus. Le code de cotation pour fins de traitement mécanographique, attribuait un point par année de scolarité jusqu'à concurrence de 18.

Justification: "Un bon nombre d'études ont montré les relations importantes qui existent entre le degré d'éducation des parents et la carrière scolaire de leurs enfants. En fait, la scolarité détermine le comportement social, culturel et scolaire des parents."(1)

Remarques: Il est possible que la catégorie 18 ans et plus désavantage les parents de la zone 5 où la scolarité moyenne devrait être plus élevée qu'en zone 2; par contre une différence à l'avantage de la zone 5 n'en serait que plus significative.

2. Revenu (père)

Question: Dans quelle catégorie se situait votre revenu brut annuel avant impôts en 1970? (le revenu comprend: salaire, commissions, pourboires, allocations sociales, intérêts, dividendes, loyers, etc.)

Moins de $ 2,000.
$ 2,000. $ 3,999.
$ 4,000. $ 5,999.
$ 6,000. $ 7,999.
$ 8,000. $ 9,999.
$10,000. $11,999.
$12,000. $13,999.
$14,000. et plus

Cotation: Etait prévu, pour la cotation, aucun point pour la première catégorie, un point pour la catégorie suivante et ainsi de suite jusqu'à la dernière catégorie où sept points étaient accordés.

---

(1) Les facteurs socio-culturels de la réussite, rapport d'étape, Avril 1971. Annexe p. 23

Justification: "On sait, par beaucoup de recherches antérieures, que le succès dans l'apprentissage scolaire est étroitement lié au statut socio-économique."(1)

Remarques: La catégorie $14,000. et plus est beaucoup trop basse et risque de mal traduire l'importance des décalages de revenus entre les deux zones.(2)

3. Age du père et de la mère

Question: Maintenant, dans un autre ordre d'idées, dans quelle catégorie d'âge vous situez-vous?

19 ans et moins
20 - 24 ans
25 - 29 ans
30 - 34 ans
35 - 39 ans
40 - 44 ans
45 - 49 ans
50 ans et plus

Cotation: La première catégorie ne se voyait attribuer aucun point, la seconde un point et les suivantes toujours un point de plus que la précédente.

---

(1) Ibid. p. 22

(2) De fait, quelque 30% des répondants de la zone 5 se retrouvent dans cette catégorie.

Justification: "Il s'agit tout simplement de voir ici si la réussite scolaire d'enfants du même niveau et du même milieu en général peut varier dépendant de l'âge des parents."(1)

Remarques: La catégorie 50 ans et plus aurait pu délaver les résultats, quoique la limite est assez élevée pour que le risque ne soit pas grand. De fait, les résultats y donnent un très faible pourcentage de réponses.

4. Niveau littéraire du foyer (Père et mère)

Un indice a été créé à partir des réponses à trois questions différentes pour tenter de cerner le niveau littéraire du foyer.

Question no. 1: Combien de livres de lecture avez-vous dans la maison (dans votre bibliothèque)? - Sans compter les livres des enfants. -

0
1 à 20
21 à 40
41 à 60
61 à 80
81 à 100
101 à 120
121 à 140
141 à 160
161 à 180
181 à 200
201 et plus

(1) Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire, Rapport d'étape. Avril 1971. p. 26

Cotation: Les catégories étaient codifiées de 0 à 11, le code 11 étant attribué à la catégorie 201 et plus et les points étaient accordés en ajoutant un au chiffre du code.

Question no. 2: Combien avez-vous dépensé en moyenne, au cours des 3 derniers mois pour acheter des livres ? (exclure les manuels scolaires).

$ 0	$101 à 110
$ 1 à 10	$111 à 120
$ 11 à 20	$121 à 130
$ 21 à 30	$131 à 140
$ 31 à 40	$141 à 150
$ 41 à 50	$151 à 160
$ 51 à 60	$161 à 170
$ 61 à 70	$171 à 180
$ 71 à 80	$181 à 190
$ 81 à 90	$191 à 200
$ 91 à 100	$201 et plus

Cotation: Les catégories étaient codifiées de 0 à 21, le code 21 étant attribué à la catégorie $201. et plus et les points étaient accordés en ajoutant un au chiffre du code.

Question no. 3: Pourriez-vous me dire combien d'heures vous avez consacrées à la lecture de livres ou de revues (à l'exclusion des journaux) la semaine dernière?

0	11 à 15
1 à 5	16 à 20
6 à 10	21 heures et plus

Cotation: Les catégories étaient codifiées de 1 à 6, le code 6 étant attribué à la catégorie 21 heures et plus et les points étaient accordés en multipliant le chiffre du code par 3.

Justification: "Plusieurs recherches américaines ont établi une corrélation entre les habitudes de lecture des parents et le développement de l'enfant particulièrement les facilités d'apprentissage à l'école. Il sera donc important de mettre en relation le degré de développement de l'enfant et cette variable. Il serait aussi intéressant de voir si les habitudes de lecture des parents influencent les activités de l'enfant, particulièrement les activités de lecture."(1)

Remarques: La constitution de cet indice soulève plusieurs difficultés. En premier lieu, on peut s'interroger sur la pertinence des catégories retenues pour les deux premières questions. En effet, leur multiplicité et la constance des intervalles font que d'une mesure voulue précise on en arrive vraisemblablement à des approximations et à une perte d'information sur les cas extrêmes. Il n'est pas facile de dire si on dispose de 61 à 80 livres plutôt que de 81 à 100 ou si l'on a dépensé de $51.00 à $60.00 plutôt que de $61.00 à $70.00 tandis qu'il aurait été intéressant de savoir si certains ont des bibliothèques de 500 livres et plus ou s'ils ont dépensé $500.00 et plus pour l'achat de livres.(2)

---

(1) Ibid. Annexe p. 9

(2) Relativement à cette remarque, il faut mentionner que peu de temps avant l'expérimentation, une campagne de vente d'encyclopédie d'une valeur de $200.00 environ avait eu cours dans la zone la plus "défavorisée" des deux zones expérimentales. Il y a de quoi biaiser les résultats, d'une part et illuster, d'autre part, la faiblesse du choix des catégories.

En second lieu, puisque le niveau littéraire du foyer a, dans les faits, été traité tel qu'évalué par le père puis tel qu'évalué par la mère et que ces deux évaluations ont donné naissance à deux variables distinctes lors du traitement mécanographié, on comprendra que, si dans un couple l'argent consacré à l'achat de livres est principalement dépensé par l'un des deux conjoints, les réponses soient fatalement faussées dans le cas de l'autre conjoint. Il y aurait sans doute eu intérêt à revenir à l'idée originale, c'est-à-dire à composer un indice pour le foyer à partir des réponses combinées du père et de la mère.

En troisième et dernier lieu, signalons le fait que les trois questions retenues ne font aucune place aux livres qui pourraient venir de la bibliothèque. Certes, la troisième question les rejoint, mais de façon indirecte, par le biais des heures consacrées à la lecture. Toutefois, malgré un effort pour augmenter l'importance relative de cette question au moyen d'une pondération qui multiplie par trois le code obtenu, le maximum possible n'est que de 18 sur un score total possible de 52. Cette réalité est d'autant plus déplorable que dans sa version originale, le questionnaire comportait un item sur les livres de bibliothèque. Or, n'ont été retenues que les questions qui corrélaient entre elles de façon significative. C'est là un choix qui rend les résultats difficiles à interpréter car on peut facilement imaginer que dans un milieu où l'argent est plus rare on ait davantage recours aux bibliothèques. Par contre, on pourra également prétendre qu'à l'instar des musées, les bibliothèques sont plutôt fréquentées par les gens de classes aisées. De toute manière, le problème aurait gagné à être tiré au clair. Etant données les faiblesses que nous semblent présenter un indice unique constitué à partir des réponses aux trois questions, nous utiliserons, dans l'analyse, les résultats bruts à chacune des questions.

5. Rôle du bon professeur et de l'école (Père - Mère)

Le rôle du bon professeur et de l'école a été aussi constitué en indice, calculé séparément pour le père et la mère à partir des réponses à quatre questions, dont l'objectif est l'obtention d'un aperçu de ce que les parents attendent de l'école.

Questions: L'interviewer lisait les quatre phrases suivantes et l'interviewé devait indiquer ou un accord ou un désaccord ou un "ne sait pas":

1° - Un professeur qui sait se faire obéir est un bon professeur.

2° - Le professeur doit exiger que l'enfant obéisse sans discuter.

3° - L'école doit enseigner les bonnes manières aux enfants.

4° - L'école doit habituer les enfants à obéir.

Cotation: Dans la constitution de l'indice, la réponse exprimant l'accord était comptée pour trois points, le "ne sait pas" pour deux points et le désaccord pour un point.

Justification: "Cet indice mesure le degré de "traditionnalisme" de la fonction attribuée à l'école et aux professeurs par les parents. Il nous a semblé que demander à l'école de former un enfant sage et bien élevé (bonnes manières) est une conception fort traditionnelle de l'éducation et va à l'encontre des théories actuelles.

Cependant, en autant que ce désir des parents qui doit correspondre à des exigences vis-à-vis l'enfant, est conforme au rôle que l'école et les professeurs s'attribuent, il peut faciliter l'adaptation de l'enfant à l'école. On ne peut donc à ce stade-ci déterminer si un type traditionnel est favorable ou non à l'apprentissage scolaire."(1)

Remarques: Le mode de cotation paraît fort discutable parce qu'il accorde une importance trop grande aux réponses "ne sait pas" qu'il est difficile d'interpréter comme ayant la même signification dans les deux zones expérimentales. En effet, on peut raisonnablement formuler l'hypothèse que dans la région 2 on ait voulu par là rejeter la question ou éviter de s'en embarrasser tandis que dans la région 5 elle aurait traduit une hésitation devant l'image d'un professeur autoritaire. Dans ce dernier cas, une telle réponse serait alors aussi près d'un désaccord que d'un accord. Somme toute, le "ne sait pas" pourrait bien ne pas avoir la même signification pour les deux zones ce qui amène à douter de la valeur qui lui a été attribuée.

Par ailleurs, le type de justification expliquant la présence de cette variable soulève une inquiétude. De fait, on ne peut s'empêcher de voir une connotation péjorative dans l'usage qui est fait des termes "traditionnel" et "traditionnalisme", concepts qui iraient à l'encontre des théories actuelles en éducation. Il importera pour la suite du rapport, d'éviter de porter à priori un jugement de valeur sur les réponses parentales d'autant plus que ces jugements risquent fort d'être teintés par une perception de l'école ou de ses objectifs qui est davantage celle des milieux favorisés.

---

(1) Les indices, Avril 1972, p. 9

En conclusion, les questions retenues traduisent vraisemblablement une perception subjective de l'école et de sa fonction. Comme dans le cas du "niveau littéraire", nous analyserons dans ce rapport les réponses données à chaque question et non l'indice global calculé à partir de l'ensemble de celles-ci.

6. La discipline nécessaire en classe ou à l'école (Père - Mère)

De même que pour le rôle du bon professeur et de l'école, il s'agit ici d'un indice établi à partir de différentes questions et le système de notation, en termes d'accord et de désaccord, est identique.

Questions:

1° - Au début de l'année scolaire, le professeur doit imposer une discipline forte.

2° - Pour habituer un enfant à être sage, souvent il faut le punir ou le disputer

3° - Un professeur qui sait "casser" les enfants au début de l'année scolaire est un bon professeur.

Cotation: Accord, trois points, "ne sait pas", deux points et pas d'accord, un point.

Justification: Comme à l'indice précédent, on suppose que la conception que se font les parents de la discipline en relation avec celle effectivement exercée à l'école peut avoir une influence sur le rendement scolaire des enfants.

Remarques: Le système de cotation étant identique à celui de l'indice précédent, les mêmes réserves s'imposent. Par ailleurs, la question no. 3, par l'emploi du verbe "casser", risque vraisemblablement de départager les répondants des deux zones autant pour des raisons de terminologie ou d'abus de langage que pour des raisons de divergences profondes sur le rôle de la discipline. A nouveau donc, les résultats ne sauraient être interprétés qu'avec une extrême prudence; aussi, nous analyserons ici encore les réponses à chacune des questions plutôt que l'indice global calculé sur l'ensemble de celles-ci.

7. Les communications entre l'école et les parents (Père - Mère)

Sept questions composent cet indice dont le but est d'évaluer "l'impression d'inutilité ou d'inefficacité que les parents ressentent face aux relations avec l'école."(1)

Questions:

1°- Le professeur n'a pas besoin de rencontrer les parents pour bien connaître l'enfant.

2°- En général, les parents ne peuvent pas comprendre ce qui se passe à l'école.

3°- Les rencontres à l'école sont souvent mal organisées.

4°- Lors des rencontres à l'école, les parents ne peuvent pas souvent parler des problèmes qui les intéressent.

5°- En général, la direction de l'école ne tient pas compte des remarques ou des suggestions des parents.

---

(1) Ibid. p. 6

6°- En général, les professeurs n'acceptent pas que les parents les critiquent.

7°- En général, les professeurs ne tiennent pas compte des remarques ou suggestions des parents.

Cotation: Accord, trois points, "ne sait pas", deux points et désaccord, un point.

Justification: "On suppose que si les parents ont le sentiment que les relations avec les professeurs et la direction de l'école sont inutiles, que leurs remarques et suggestions sont ignorées, qu'ils ne peuvent comprendre ce qui se passe à l'école, ils sont coupés du monde scolaire et transmettent à leur enfant ce sentiment de séparation de la vie scolaire et de la vie familiale. En outre, il est probable qu'ils participent très peu aux activités de l'école et même à l'éducation scolaire de leur enfant. Cette situation, qui indique une coupure entre l'école et la famille, ne favorise pas l'adaptation de l'enfant à la vie scolaire."(1)

Remarques: Le système de cotation étant identique à celui des deux indices précédents, à nouveau, les mêmes réserves s'imposent. De plus, les questions paraissent davantage refléter l'expérience de parents habitués à une collaboration avec l'école, ce qui serait davantage le fait des milieux favorisés que celui des milieux défavorisés. En conséquence, les réponses à ces questions des parents de la zone 2 risquent d'avoir peu de signification. Toutefois, l'analyse des réponses à chacune des questions, et non de l'indice global, peut donner un peu d'information sur le type de relations qu'entretiennent les parents avec l'école.

---

(1) Ibid. p. 6

8. Connaissance du système scolaire (Père - Mère)

Indice constitué de cinq questions, il doit permettre de voir dans quelle mesure les parents disposent de connaissances, dites " de base", sur le système scolaire.

Questions:

1°- Si un jeune veut poursuivre des études après le niveau secondaire (12e année), peut-il le faire:

- Dans une école de la C.E.C.M.?
- Dans un C.E.G.E.P.?
- Dans une institution privée?
- A l'Université?

2°- Selon vous, combien d'années peut durer maintenant le cours élémentaire à partir du début de la 1ère année:

- Au minimum?
- Au maximum?

3°- Lorsqu'on étudie à plein temps dans le système public, faut-il payer pour suivre le cours:

- Elémentaire?
- Secondaire?
- Collégial?

4°- Quel est l'âge minimum d'entrée à la maternelle:

- 4 ans?
- 5 ans?
- 6 ans?
- N'importe quel âge?

5° - A quelle date faut-il que l'enfant ait atteint l'âge d'entrée à la maternelle pour entrer en maternelle:

- 1er septembre?
- 1er octobre?
- 1er novembre?
- 1er décembre?
- aucune date?
- autre date?

Cotation: Pour chacune des questions, un point était accordé par bonne réponse.

Justification: "Les connaissances du système scolaire qui sont mesurées par cet indice nous semblent un minimum que doivent posséder les parents pour être en mesure de motiver l'enfant au travail scolaire, de lui servir de guide et de support durant ses études, et de participer à la vie de l'école. Les parents qui, lorsqu'ils conduisent un enfant en classe maternelle ou en 1ère année, ne savent pas combien d'années durent les études élémentaires peuvent difficilement familiariser l'enfant avec la vie qui l'attend à l'école et avec les expériences qu'il y vit".(1)

Remarques: La justification invoquée paraît exagérée. En effet, il n'est probablement pas nécessaire, dès l'entrée en maternelle, de connaître la durée du cours élémentaire pour familiariser l'enfant avec la vie de l'école. D'autres connaissances ou une certaine forme d'implication seraient sans doute plus déterminantes. Par contre, dans la mesure où ces informations peuvent être considérées comme traduisant un intérêt des parents pour la réalité scolaire, l'indice présente une valeur certaine et il a de plus l'avantage de reposer sur la mesure de connaissances objectives et non pas sur l'expression d'opinions.

---

(1) Ibid. p. 7

9. Activités sportives de l'enfant (mère)

Pour constituer cet indice, on énumérait à la mère une série d'activités sportives (10 en tout avec une 11e catégorie ouverte) et cette dernière devait indiquer si ou ou non son enfant s'adonnait à telle activité.

Question: Arrive-t-il parfois à votre enfant qui est en maternelle de pratiquer les sports suivants:

Baseball?	Bicyclette?
Football?	Natation?
Hockey?	Patin à roulette?
Patinage?	Camping, caravaning?
Ski?	Autres sports
Traîne sauvage?	

Cotation: Si la réponse est affirmative on accorde un point.

Justification: "Nous ne sommes pas en mesure de dire qu'un sport déterminé ou une activité de bricolage a une influence sur un aspect particulier du développement de l'enfant. Nous avons fait l'hypothèse que l'étendue du champ des activités sportives et de jeux de l'enfant influence son développement parce qu'elle favorise l'acquisition d'habiletés diverses."(1)

Remarques: On peut se demander si la meilleure façon d'obtenir pareille information n'aurait pas été de la demander aux enfants ou encore, aux enfants et à la mère puis de confronter les réponses. A moins de suivre d'assez près son enfant, ce dont on peut douter en milieu dé-

(1) Ibid. p. 8

favorisé plus particulièrement, il est difficile à une mère de répondre justement à toutes ces questions.

Par ailleurs, si la "diversité des activités" importait comme le veut la justification qui précède, une information sur le temps quotidien ou hebdomadaire consacré aux sports aurait peut-être été plus révélatrice ou moins discriminante ou moins à l'avantage de la zone 5 qu'une question sur la diversité. Il est même pensable que cette diversité soit davantage le reflet d'une variété dans l'organisation du temps chez les parents que celui d'attitudes différentes des enfants devant un éventail d'activités diverses.

De plus si la "diversité des activités" constituait l'objectif premier de la question, on comprend mal que la catégorie "autres sports", peu importe le nombre d'activités mentionnées, ne donne droit qu'à un point.

Enfin, la pertinence dans le choix des activités paraît douteuse dans plus d'un cas. Le baseball, le football et le hockey sont-ils pratiqués par des enfants de cinq ans? Quelle est la valeur ou la signification d'une réponse affirmative fournie par la mère à ces questions? Le camping et le caravaning se distinguent-ils du pique-nique ou de l'excursion? Dans tous ces cas est-on autorisé à parler d'activités sportives? Pourquoi ne pas avoir inclus des activités du type corde à danser, jeux d'équilibre, grimper, se batailler, etc.?

En conclusion, cet indice nous semble faible à plus d'un point de vue et il appellera la plus grande prudence, au moment de l'analyse des résultats.

10. Activités de jeux de l'enfant (mère)

Présenté de façon analogue à l'indice précédent, 13 activités étaient énumérées à la mère.

Question: Je vais vous énumérer une série d'activités. Pourriez-vous me dire si votre enfant s'y adonne en dehors de l'école:

Peinture à la gouache?
Coloriage?
Peinture à l'huile?
Peinture à l'eau?
Modelage?
Construction avec jeu de construction?
Pratique d'instruments de musique?
Découpage, collage?
Couture, tricotage?
Casse-tête?
Jouer à la mère?
Ecoute de la musique?
Lecture de livres et de revues?
Autres?

Cotation: Si la réponse est affirmative, un point est accordé.

Justification: Voir justification de l'indice précédent.

Remarques: De manière générale, les réserves formulées à l'indice précédent s'appliquent à celui-ci: la réponse de la mère risque d'être peu fiable, l'importance relative de telles activités aurait été plus utile à connaître que leur diversité, la catégorie "autres" n'est comptée que pour un point et le choix des activités est fort discutable.

Sur ce dernier point, il importe de souligner que le problème n'est pas tant lié au fait que les activités choisies ne correspondraient pas à celles d'enfants de cinq ans mais plutôt au fait que ce choix avantage nettement la région 5. En effet, on y retrouve nombre d'activités pratiquées à l'école, mais dont la caractéristique la plus importante est peut-être qu'on les rencontre, hors de l'école, principalement dans les foyers de milieux bourgeois. Cette constatation ajoutée à la dévaluation de la catégorie "autres" ne peut que désavantager la région 2.

En conclusion, il faut préconiser ici la même prudence que dans le cas de l'indice précédent.

11. Connaissance des activités en classe maternelle (Père-Mère)

Quinze activités caractéristiques des classes maternelles sont dressées en une liste dont dispose l'interviewer pour la notation des réponses parentales, sans que lecture ne leur en soit faite.

Question: Pourriez-vous m'énumérer les activités des enfants en classe maternelle?
Liste de l'interviewer:

- Bricolage, modelage, collage, découpage
- Peinture, dessin, coloriage
- Chant, musique
- Arts rythmiques, psychomotricité, gymnastique
- Mime, théatre
- Calcul
- Catéchèse
- Ecriture
- Expression orale, français

- Sieste
- Hygiène
- Connaissance de l'environnement
- Tissage, tricotage, couture
- Jouer à la mère
- Casse-tête
- Autres.

Cotation: Un point était alloué pour chaque activité mentionnée et, le cas échéant, un point pour la catégorie "autres".

Justification: "Ce que nous avons dit à l'indice de connaissance du système scolaire peut s'appliquer ici. Pour préparer l'enfant à son entrée en classe maternelle, pour participer, au moins verbalement, aux activités qui s'y déroulent, pour continuer à la maison l'action entreprise par l'école, une connaissance minimum est nécessaire. Nous présumons que l'enfant qui sait ce qui l'attend à son entrée en classe maternelle s'y adaptera facilement et y progressera".(1)

Remarques: Le choix des activités constituant la liste soulève des questions. D'une part, cette liste est incomplète, ce qui n'est pas compensé adéquatement par la cotation de la catégorie "autres" et, d'autre part, il arrive qu'elle soit ou fausse, ou mal formulée. A titre d'exemples, on y mentionne des activités comme le calcul et l'écriture alors qu'en maternelle on retrouvera tout au plus des exercices de pré-lecture, de pré-calcul, de pré-écriture, etc. Dès lors, si un parent parle de calcul ou d'écriture, faut-il noter une bonne réponse? Dans la même veine, on y fait la distinction entre les catégories - chant, musique - et arts rythmiques, psychomotricité, gymnastique - ou encore, entre le bricolage et la couture ou la peinture etc.. Ce manque de rigueur dans la définition des catégories joue certes à l'avan-

---

(1) Ibid. pp. 7, 8.

tage des parents au vocabulaire le plus riche et donc une nouvelle fois, selon toute vraisemblance, à l'avantage de la région 5.

De plus, il faut souligner le fait qu'un vice logique affaiblit grandement la portée de cet indice. Si, de manière générale, les activités se ressemblent d'une classe maternelle à l'autre, il n'en demeure pas moins qu'elles se distinguent aussi de l'une à l'autre sur plusieurs aspects. Il aurait donc été plus rigoureux de dresser une liste propre à chaque maternelle touchée par la recherche et de voir dans quelle mesure les parents d'un territoire donné connaissent bien les activités qui caractérisent effectivement la maternelle de leur quartier. Autrement la mesure prise rejoint une forme de culture "scolaire" générale et par une voie inappropriée. Il eut mieux valu alors interroger les parents sur ce qu'ils croient être les objectifs de la classe maternelle.

Il faut aussi dire que la remarque formulée à l'indice précédent trouve son prolongement ici. On est frappé, en effet, par la grande ressemblance qui existe entre les deux listes d'activités; en ce cas, ou bien, tel que suggéré plus haut, la liste des activités de jeu est inspirée de la réalité scolaire, ou bien le milieu familial et le milieu scolaire sont similaires de ce point de vue mais le sont-ils également dans les deux régions - ou bien les deux listes sont-elles le fruit d'une même extrapolation auquel cas il faudrait savoir à quelle distance on se trouve de la réalité. La question demeure sans réponse dans le présent contexte.

Enfin, on doit se demander si le postulat formulé dans la justification est fondé. La connaissance des activités de maternelle par les parents est-elle le gage d'une meilleure adaptation des enfants? Dans la mesure où cela traduit le passage pour l'enfant d'un milieu de

vie à un autre dont les valeurs sont les mêmes, sans doute est-ce là une bonne garantie d'adaptation. Dans cette hypothèse, tout comme il est suggéré plus haut, une comparaison systématique des valeurs propres à chaque milieu aurait constituée une démarche plus appropriée. Par contre, dans la mesure où cette connaissance, qui pourrait n'être qu'érudition ou qu'apparence, existe elle ne saurait remplacer un intérêt et une attention soutenue des parents à l'endroit des enfants. Une telle mesure aurait été fort pertinente, malheureusement on ne peut prétendre à une bonne mesure de cet intérêt par l'intermédiaire d'une mesure sur les connaissances des activités à la maternelle sans autre forme de vérification.

En conclusion, cet indice est peu fiable et les résultats qui en découleront quasi impossibles à interpréter.

12. Promiscuité

Pour composer cet indice, défini par le rapport du nombre de pièces dans un logement sur le nombre de personnes qui l'occupent, deux questions étaient prévues au questionnaire à l'adresse de la mère.

Questions: 1° Combien y a-t-il chez vous de pièces (exclure les couloirs et la salle de bain)?

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et plus.

2° Combien de personnes vivent dans votre logement?

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et plus.

Cotation: La réponse à la première question était divisée par la réponse à la deuxième question.

Justification: "Le degré de promiscuité peut s'avérer jouer un rôle non négligeable sur les habitudes télévisuelles, les activités de l'enfant et aussi sur son niveau de développement par le biais de ses habitudes de vie; heures de sommeil, jeux dans le calme ou le bruit. En 1ère ou 2e année de l'élémentaire, cette variable sera particulièrement importante pour la réalisation des travaux scolaires et pour les activités de lecture ou de recherche".(1)

Remarques: Cet indice est propre, à donner une idée - toutefois partielle - des conditions de logement des familles des deux zones.

13. Test piagétien

Il s'agit ici d'une évaluation du niveau de développement intellectuel des parents à l'aide d'une épreuve dite de quantification des probabilités.

Questions: Vingt-trois item constituaient l'épreuve dont le détail apparaît en appendice.

Cotation: Un point était accordé par bonne réponse pour un maximum possible de 23.

Justification: "Puisqu'une mesure de développement intellectuel était prévue pour les enfants, il paraissait important d'en avoir une analogue à l'endroit des adultes afin de pouvoir observer les liens éventuels existant entre le niveau des uns et le niveau des autres. Comme pour l'enfant, il s'agissait de trouver pour l'adulte une épreuve qui permette de le situer sur une courbe génétique.

Toutefois, les exigences étaient ici particulières. En effet, le désir avait été exprimé de choisir une épreuve qui s'adresse non

---

(1) Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire. Rapport d'étape. Avril 1971. Annexe p. 24

seulement à l'adulte mais également à l'adolescent puisque l'étude entreprise devait être longitudinale et qu'il paraissait souhaitable d'avoir un instrument unique pour ces deux groupes d'âges. Dans le contexte théorique piagétien, la pensée propre à l'adulte est la pensée opératoire (ou logique) formelle, pensée qui ferait son apparition dès onze, douze ans. Aussitôt donc qu'une mesure de pensée formelle est accessible par sa présentation à des enfants de onze ans et plus elle peut donc être utilisée à la fois chez l'adulte et chez le jeune adolescent puisque son contenu est de niveau formel, donc adulte, et sa présentation accessible dès onze ans.(1)

L'épreuve qui nous a semblé le mieux satisfaire à ces exigences est celle dite de Quantification des probabilités de Piaget (1951) telle que modifiée par Desjardins (1970). Les données du problème sont fort simples, l'illustration de deux boîtes contenant toutes deux des billes noires et des billes blanches est présentée à celui qui subit le test et la tâche consiste à choisir la boîte qui offrirait le plus de chances qu'on y pige une bille noire du premier coup si on devait le faire les yeux fermés. Il s'agit en fait de faire un calcul de proportion, c'est-à-dire de calculer quelle boîte contient le plus de billes noires, toutes proportions gardées. Ce calcul, en apparence fort simple, n'en requiert pas moins la pensée formelle. L'intérêt de l'épreuve tient aussi à ce qu'elle contient des item qui peuvent déjà être réussis à un niveau concret de même qu'à un niveau intermédiaire, ce qui assure une meilleure différenciation des individus."(2)

"L'épreuve Quantification des probabilités, retenue au départ à l'adresse des jardinières et des parents, présentait également l'avantage de pouvoir être administrée à des enfants ayant dix ans et plus. Pour cette raison, elle comporte des item de niveau concret, intermédiaire et formel. Il devient donc important, au moment de l'analyse de la difficulté de l'épreuve, de distinguer ces niveaux. Sur un total de 23 item, 3 sont de niveau concret, 10 de niveau intermédiaire et 10 de niveau formel. En règle générale, un adulte devrait atteindre le niveau formel et donc réussir quelques item de niveau formel pour ne rencontrer que peu de difficultés aux item de niveau concret et intermédiaire.

Dans l'ensemble les résultats obtenus vont dans le sens des prévisions. En effet, les item de niveau formel s'avèrent les plus

---

(1) A remarquer que cinq enfants de 8 à 9 ans, faisant partie d'une classe accélérée ont réussi la majorité des problèmes exigeant le niveau opératoire formel pour leur résolution.

(2) Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire. Rapport d'étape. Avril 1971. pp. 49, 50.

difficiles, au delà même de ce à quoi l'on pouvait être en droit de s'attendre. Les pourcentages de réussite aux item de niveau formel varient entre 23 et 65 ce qui en indique bien la difficulté relative puisque les autres item sont réussis dans certains cas jusqu'à 97%. L'ordre des item selon leur niveau de difficulté apparaît au tableau I, tel qu'établi à partir des résultats obtenus auprès des jardinières et de ceux obtenus auprès des parents. Les item portant les numéro 14 à 23 sont de niveau formel, 4 à 13, de niveau intermédiaire et 1 à 3, de niveau concret. On peut constater que chez les jardinières, à l'exception des item 2 et 6, ce sont les item de niveau formel qui s'avèrent les plus difficiles occupant 10 des 12 premières places. Auprès des parents, 3 item soulèvent une interrogation, soit l'item 5, 15 et 18, le premier parce qu'il occupe une des 10 premières places, et les 2 autres pour la raison inverse. Au total, cependant, la tendace demeure la même, à savoir que les item de niveau formel sont plus difficiles.

TABLEAU I

Item de l'épreuve Quantification des probabilités suivant leur ordre de difficulté

Groupe	Item												
Jardinières	16	19	14	2	22	20	21	15	23	18	6	17	5
	9	12	1	7	10	8	11	3	13	4			
Parents	16	14	19	22	20	5	23	17	21	6	10	12	
	2	11	8	15	18	9	13	4	7	1	3		

Les pourcentages de réussite observés aux item de niveau formel justifient certes une remise en question de la classification des item suivant les niveaux concrets, intermédiaires et formel. Par exemple il est vraisemblable que l'item 2 soit, sinon de niveau formel, du

moins de niveau intermédiaire. De même, les item 15 et 18 pourraient être de niveau intermédiaire. Mais, les groupes de jardinières et de parents étant assez peu considérables, sans doute ne faut-il pas accorder trop d'importance à ces irrégularités, l'essentiel étant que l'épreuve, tant pour les jardinières que pour les parents ne s'avère ni trop facile, ni trop difficile.

Homogénéité:

Le calcul du Chi carré (x^2) pour chacun des item dans le cas des jardinières, comme dans celui des parents laisse croire que l'épreuve est raisonnablement homogène. En effet, exception faite de l'item 18, et ce pour le groupe des jardinières seulement, toutes les valeurs obtenues sont significatives, ce qui indique que la réussite ou l'échec d'un item est lié au niveau (formel ou pré-formel) de l'individu, tel qu'établi à l'ensemble de l'épreuve. Ces données sont d'ailleurs confirmées par l'analyse des tables de corrélation item-niveau élaborées pour la totalité des résultats.

L'item 18 présenterait donc une faiblesse qui pourrait en justifier le rejet. Toutefois, puisque l'épreuve, dans sa forme actuelle, a déjà fait l'objet d'un début de normalisation (Desjardins 1970) à laquelle nous pouvons nous référer et que c'est là le seul item vraiment douteux, encore que les groupes impliqués aient été peu considérables, il semble préférable de conserver l'épreuve dans sa présente version."(1)

Remarques: L'analyse de difficulté présentée ci-haut laisse en suspens des questions auxquelles on aurait eu avantage à répondre. Par exemple, l'item 2 ne semble vraiment pas à sa place parmi les item de niveau intermédiaire, l'item 18, selon toute vraisemblance, pourrait être solutionné par une évaluation perceptive de la situation, etc. Aussi, quelques item auraient gagné à disparaître; toutefois leur nombre est limité (2 ou 3) de sorte que le score total, même s'il est gonflé de 2 ou 3 points, demeure représentatif du niveau de fonctionnement intellectuel et donc relativement fiable.

---

(1) Les facteurs socio-culturel de la réussite scolaire au premier cycle de l'élémentaire. Rapport d'étape. Août 1971, pp. C4 - C6.

Par ailleurs, il faut déplorer le fait que la compilation des résultats ne permette pas de connaître les réussites par item à partir desquelles les analyses qualitatives auraient pu être menées.

Enfin, notons qu'il s'agit d'un test "papier - crayon" dont le contenu, par ailleurs abstrait, fait appel au raisonnement mathématique. On peut donc douter qu'il soit également adapté aux parents des deux zones et croire, une fois de plus, que les parents de la zone 5 seront avantagés.

14. Les questions éliminées dans l'analyse

Il a été mentionné plus haut que les raisons justifiant le choix ou le rejet de questions étaient peu ou mal définies. Par contre, les effets de ces décisions sont relativement faciles à cerner et malheureusement pas très positifs. Ainsi, une compilation (voir tableau 4)(1)

Tableau 4

Fréquence et pourcentage de questions objectives et d'opinions pour les versions originale et finale du questionnaire aux parents.

Questions	Questionnaire original		Questionnaire final	
	f	%	f	%
Objectives	43	60	14	47
d'opinions	29	40	16	53
Total	72	100	30	100

(1) Cette compilation ne tient compte ni du test piagétien, ni du "California Psychological Inventory" (version originale du questionnaire).

des questions visant à recueillir des informations objectives contre celles demandant l'expression d'opinions fait ressortir une diminution relative des premières à l'avantage des secondes lorsque l'on passe de la version originale du questionnaire à la version finale.

On peut s'étonner de cette diminution car si les opinions des parents sur l'éducation risquent d'influencer leur attitudes à l'endroit de la vie scolaire de leurs enfants et, partant, de favoriser ou pas leurs apprentissages, on comprend mal que des questions comme celles portant sur le nombre d'enfants dans la famille, sur le travail de la mère ou sur la "scolarité" antérieure (inscription à une prématernelle) des enfants soient tombées alors qu'elles concernent des sujets également susceptibles d'influencer les apprentissages scolaires.

Par ailleurs, l'évaluation des instruments aurait pu donner lieu à l'addition de questions plutôt que d'entraîner des retraits. Il aurait été utile, par exemple, d'en savoir davantage sur la présence ou non de la mère au foyer, sur la garde des enfants, sur le nombre d'heures par jour consacrées au travail par le père ou sur la distance physique le séparant de son travail, sur l'aide apportée aux enfants dans leurs travaux scolaires, etc.

Somme toute, le rationnel sous-jacent au questionnaire était sans doute valable; on était justifié de vouloir mettre en relation avec l'apprentissage scolaire des dimensions comme le niveau socio-économique, la qualité de vie sur le plan culturel, le niveau de développement intellectuel, la scolarité, les connaissances et opinions des parents à l'endroit des enfants et le profil psychologique des parents. Toutefois, il faut reconnaître, peu importe le caractère plus ou moins inéluctable des causes ayant entraîné cet état de fait, que la réalisation

est bien loin du projet initial, les dimensions faisant, au bout du compte, l'objet d'évaluations fort limitées quand elles ne sont pas complètement disparues. Il est certain que les résultats ainsi obtenus s'en trouveront grandement affectés en qualité et en quantité. En effet, s'il ne reste, pour évaluer le niveau socio-économique, que le revenu du père et le degré de promiscuité, les analyses ne pourront aller bien loin. De même, si, dans le cas des rapports parents-école on dispose d'opinions mais d'aucune information sur les gestes effectivement posés par les parents, toute conclusion demeure incertaine parce que le fruit d'un postulat ou d'une extrapolation.

Troisième partie: Les instruments de mesure des variables qui concernent les enseignants.

A l'origine, les variables relatives aux enseignants devaient faire l'objet d'un traitement analogue à celui des autres variables. Dans cette perspective, le questionnaire aux enseignants avait été prévu pour une administration individuelle aux seuls titulaires des enfants composant l'échantillon. Toutefois, des difficultés rencontrées lors des entrevues ont forcé un réajustement. Puisque tous les enseignants concernés, d'ailleurs peu nombreux (14), n'acceptaient pas de répondre aux questions, il a été décidé de rejoindre tous les enseignants des niveaux de maternelle et 1ère année dans chacune des deux zones. Cette modification entrainait deux conséquences: 1^{o} - l'administration des épreuves ne serait plus individuelle mais collective, la nature des questionnaires le permettant, et 2^{o} - les informations recueillies ne seraient plus directement mises en relation avec les autres car non directement pertinentes à l'échantillon des enfants, mais utilisées comme support éventuel à l'analyse des résultats.

Tout comme dans le cas des parents, le questionnaire aux enseignants comportait un nombre plus élevé de questions qu'il n'en a été analysé. Encore là, les raisons de ces choix sont mal connues et leurs conséquences souvent déplorables.

Les seules données qui seront analysées dans ce rapport sont celles qui proviennent de questions identiques posées aux parents et aux enseignants. Il s'agit de l'âge des enseignants et des réponses aux questions portant sur le "rôle du bon professeur et de l'école", sur la "discipline nécessaire en classe ou à l'école" et sur les "communications entre l'école et les parents".

Chapitre II - Composition et évolution de la population étudiée

Nous décrirons dans ce chapitre la composition et l'évolution de la population étudiée. Cette description comporte trois parties: 1) rationnel du choix de la population étudiée; 2) choix et évolution des populations étudiées et 3) comparaison entre les populations initiales, mobiles et finales.

Etant donné qu'il s'est agit d'une recherche longitudinale, nous avons cru nécessaire, pour une compréhension plus nuancée des résultats, non seulement de décrire l'échantillon encore en place à la fin de l'étude mais également de dégager les diverses étapes qui y ont mené de même que leur impact sur la "qualité" du dit échantillon.

Première partie: Rationnel du choix de la population étudiée

Les critères de choix de la population étudiée n'ont pas été définis d'un seul coup. On a retenu d'abord 4 critères, puis 2, puis un seul. Essayons de voir comment ce tri a été fait.

1. Critères proposés en septembre 1970

1.2 Au départ, quatre critères

Un premier texte écrit au début de la recherche, septembre 1970, met en place 4 critères qui devaient servir au choix de la population.

"Les critères d'échantillonnage:

Le choix des écoles se fera en fonction de 4 points:

1- le milieu social
2- le type d'école
3- les méthodes d'enseignement
4- les professeurs

I. Le milieu social

a) Au minimum deux milieux sociaux différents sont nécessaires. On choisira des écoles en milieu défavorisé (jusqu'à quel point doit-il l'être?) et en milieu de moyenne bourgeoisie. Pour le choix, les caractéristiques du quartier (ou de la paroisse) seront utilisées.

b) Le milieu choisi devra avoir un taux de mobilité géographique très bas afin d'éviter la perte d'un trop grand nombre de sujets durant l'année scolaire.

2. Le type d'école

Il sera nécessaire d'avoir deux types d'écoles: traditionnelle et nouvelle.

- école traditionnelle, c'est-à-dire, fonctionnant selon l'ancien système de classes cloisonnées et utilisant des méthodes traditionnelles d'enseignement.

- école nouvelle, c'est-à-dire, décloisonnée et utilisant des méthodes actives d'enseignement.

3. Les méthodes d'enseignement des matières devraient être les mêmes dans chacune des écoles.

4. On a retenu certains critères d'homogénéité du groupe des professeurs: a) la durée de l'expérience: de 3 à 5 ans inclusivement; b) la scolarité: 2 possibilités, Brevet A avec spécialisation à l'élémentaire ou un brevet B; c) le sexe: des femmes seulement; d) l'état civil: célibataire; e) la compétence pédagogique: on ne gardera que les enseignants classées "bonnes" par leur directeur d'école ou par la direction pédagogique de la commission scolaire." (I)

I.2 Remarques sur les critères

I.2.1 Le milieu social

Le premier critère concerne le milieu social. La recherche a été entreprise à la suite du constat d'échec d'enfants de "certaines classes sociales" et de leur absence relative à l'université. Il était donc important de tenir compte de l'origine sociale des enfants en rapport avec leur processus d'apprentissage.

(I) Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire, projet novembre 1970.

Le texte cité ne fournit aucune justification sur ce pourquoi "deux milieux sociaux sont nécessaires". En partant de la question posée on aurait pu choisir de plusieurs façons les populations qui pouvaient fournir une réponse. On aurait pu entre autres:

1) choisir les enfants directement d'après le revenu ou le type d'emploi des parents;

2) choisir des enfants de milieux situés sur un continuum;

3) faire une étude peut-être moins approfondie, mais portant sur l'ensemble des enfants de la C.E.C.M., ou;

4) suivre plus en détail ce qui se passe dans 2 ou 3 écoles où les enfants échouent en grand nombre...

Chacune de ces possibilités auraient influencé le type de résultats que l'on aurait obtenu. Dans le premier cas, le lien entre l'échec et les conditions économiques aurait pu être éclairci davantage; dans le deuxième on aurait pu voir où se situe la coupure entre milieu favorisé et défavorisé (peut-être répondre par là à la question soulevée dans le texte: "jusqu'à quel point doit-il l'être?), le troisième aurait aussi pu préciser cette réponse, le quatrième aurait éclairé le processus d'échec comme il se vit dans l'école...

Pourquoi avoir choisi deux zones éloignées? En donnant le même poids aux deux zones, a-t-on estimé qu'il existe un équilibre dans la société au sens où il y a autant de personnes qui réussissent très bien qu'il y en a qui échouent?

En imposant comme contrainte au choix des groupes, le fait que ceux-ci aient un taux de mobilité géographique très bas, on a introduit une variable qui risque fort de ne pas jouer de façon équivalente dans les deux groupes. Les gens plus favorisés, souvent propriétaires d'une maison, déménagent certainement moins souvent que la majorité de locataires des zones moins favorisées. En cherchant à avoir des groupes qui ont une mobilité géographique basse, on risque de biaiser la réalité du groupe défavorisé et de s'empêcher de voir quelle influence cette mobilité peut avoir sur l'apprentissage scolaire des enfants.

I.2.2 Le type d'école et les méthodes d'enseignement

Le fait de choisir des écoles de types différents, n'est pas davantage justifié. On pourrait croire qu'il est relié à l'objectif de voir comment l'école "s'adapte à sa clientèle propre", mais les catégories utilisées, "traditionnelle-active", "cloisonnée-décloisonnée", semblent peu pertinentes pour répondre à la question d'autant plus que la variabilité souhaitée ici dans les méthodes (traditionnelle-active) est niée au point suivant, voulant que les méthodes d'enseignement soient les mêmes dans chacune des écoles!

I.2.3 Les enseignants

Le quatrième critère vise à assurer que les enseignants soient comparables sur certains points. On pourrait discuter chacun de ceux-ci mais qu'il suffise de formuler une remarque plus générale: les enseignants ont sans doute une influence sur la réussite des enfants, mais si on considère globalement les résultats scolaires d'enfants de milieux différents, cette influence s'estompe.

De plus, à moins de pouvoir intervenir sur le choix des enseignants qui au fil des années, recevront les enfants composant la population, on ne pouvait garantir que cette condition serait respectée, puisqu'il s'agissait d'une étude longitudinale. Pour voir comment les enseignants interviennent dans le processus d'apprentissage des enfants, il aurait mieux valu essayer de cerner les interventions réelles des professeurs faisant partie de la recherche.

2. Critères proposés en avril 1971

En avril 1971, voici comment étaient définis les critères pour le choix de l'échantillon.

"Les conditions exigées pour le choix de la jardinière (voir notre document de novembre 1970 sur le choix de la jardinière) (1), ainsi que le degré de désavantage de l'école mesuré par la C.E.C.M. ont été les principales sources de définition de l'échantillon". (2)

On constatera qu'il ne reste plus ici que deux des 4 critères mentionnés précédemment et pour lesquels nous avons déjà fait des remarques. On précise, de plus, de quelle façon les écoles des deux groupes extrêmes seront choisies: degré de désavantage de la C.E.C.M. Or, non seulement les informations sur la définition du degré de désavantage manquent dans le texte, mais encore, il s'est avéré, par la suite, que cette approche était inopérante, ainsi que nous le verrons plus loin.

---

(1) Il s'agit du texte cité plus haut.

(2) Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire, Rapport d'étape Avril 1971, pages 41-42.

3. Critère retenu en août 1971

3.1 Le choix des écoles

Avant de commencer la cueillette définitive des données (qui aura lieu à partir de septembre 1971), un texte (août 1971) fait le point sur la question du "choix des écoles". Un seul critère sera retenu pour le choix des personnes à rejoindre dans l'étude: on choisira, d'une part, des écoles "favorisées" et, d'autre part, des écoles "défavorisées". Nous reviendrons sur ce choix des écoles, notons pour le moment qu'on abandonne les "caractéristiques de la jardinière". On s'en explique de la façon suivante dans le texte:

"Le lecteur observera probablement que nous avons exclus le critère "caractéristique de la jardinière" dans le choix des écoles. L'expérimentation préliminaire a permis de voir deux inconvénients à maintenir ce critère. Ce sont la grande difficulté à le respecter simultanément aux autres critères et l'importance beaucoup plus grande de conserver les autres critères et de sacrifier celui-ci s'il y avait lieu". (1)

Par "les autres critères", on entend sans doute le critère du milieu puisque c'est le seul retenu.

---

(1) Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire au premier cycle de l'élémentaire, rapport d'étape, Août 1971, page H5

Quant au choix des écoles, le texte mentionné nous éclaire sur le principe qui détermine ce choix et sur les difficultés que pose une telle approche.

3.2 Le principe du choix des écoles

Le principe est de choisir "des groupes assez éloignés sur le plan socio-économique pour que des différences puissent être observées à d'autres niveaux" (I), "d'obtenir des groupes suffisamment différents" "a priori" du point de vue économique pour que les facteurs différenciateurs que vise à identifier la recherche puissent jouer". (2) La logique de cette approche est de choisir deux groupes extrêmes sur la plan socio-économique (voir la définition "opérationnelle" plus bas) et de regarder quels autres facteurs (i.e. les variables présentées au chapitre précédent) différencient ces groupes.

Cette logique mène à deux issues:

I) Si les groupes sont vraiment extrêmes et homogènes (i.e. si les individus de chacun des groupes se ressemblent beaucoup entre eux), on ne pourra que noter de grosses différences ou des ressemblances entre les deux groupes sans comprendre la dynamique de ce qui se passe, sans être assuré de pouvoir dire :"plus il y a telle chose, plus on retrouve telle chose" parce qu'on n'aura pas de continuum.

(I) Ibid page H6
(2) Ibid page H10

2) Si les groupes sont plus ou moins extrêmes et homogènes, on aura un continuum sans l'avoir désiré et sans qu'on puisse contrôler la représentativité de ce continuum. Il faudra de plus relier les résultats obtenus au critère, qui, comme on le verra plus loin demeure assez imprécis.

3.3 Les difficultés inhérentes au principe proposé

Le texte souligne quelques difficultés susceptibles de se présenter au moment de constituer la population.

3.3.1 L'indice de désavantage de la C.E.C.M.

"Le seul indice de désavantage de la C.E.C.M. ne permettait pas d'atteindre automatiquement une classe sociale favorisée dès que l'indice de désavantage de l'école était de 0. En effet, le continuum avantage+0 - désavantagé est tronqué en ce sens qu'il part du plus négatif et s'arrête à 0 qui représente l'indice moyen de l'ensemble des écoles de la C.E.C.M. Il faut donc chercher ailleurs les critères de choix des écoles avantagées.

Pour ce faire, nous avons eu recours aux bons offices de Monsieur Guy Huot de la C.E.C.M. pour établir un premier choix d'écoles".(I)

On a donc choisi les écoles à partir des observations de Monsieur Huot et on a vérifié par la suite, pour les écoles choisies, quel était le revenu masculin moyen indiqué dans les secteurs de recensement y correspondant. (Bureau Fédéral de la statistique 1961)

(I) Ibid - page H7

3.3.2 Les écoles désignées en milieu défavorisé

"Vient ensuite, en milieu défavorisé, la possibilité que l'école choisie devienne "école désignée" plus tard au cours de l'expérimentation. Tant que la désignation se borne à accorder un mieux-être physique (nourriture, vêtements, locaux, etc.) il n'y a pas lieu de trop s'inquiéter du taux d'erreur ainsi introduit dans les résultats. Par ailleurs si la "désignation" entraîne des changements en profondeur dans l'organisation et la pratique pédagogique de l'école, il y a au moins lieu de tenter de choisir des écoles moins susceptibles de devenir "désignées". Ce faisant par ailleurs, nous excluons les écoles les plus désavantagées, ce qui a pour effet de rapprocher nos groupes extrêmes et de rendre moins puissant notre schème expérimental". (1)

Il est vrai qu'en excluant les écoles qui pourraient devenir "désignées" on exclut les écoles les plus désavantagées et partant celles où il y a plus d'échecs scolaires. On peut d'ailleurs se demander pourquoi, dans la perspective d'une étude sur les conditions de l'apprentissage scolaire, on s'est interdit à l'avance d'observer des écoles où l'on introduirait des changements et comment il se fait que l'on n'ait pas cru utile d'étudier l'impact que pourrait avoir sur les enfants, un "mieux-être physique" alors qu'on laisse entendre que des "changements en profondeur dans l'organisation et la pratique pédagogique de l'école" (changements qui ne sont d'ailleurs pas définis sauf d'être "profonds"), pourraient avoir un effet... Il faudra se souvenir que le groupe défavorisé que nous observerons ne sera pas parmi les plus défavorisés.

---

(1) Ibid, page H7

3.3.3. L'hétérogénéité des groupes

La troisième difficulté soulignée "tient en partie au fait que souvent la situation est hétérogène en ce qu'elle contient de très grandes variations internes (...). Il faut donc aller dans un milieu assez défavorisé pour obtenir un milieu homogène tout en excluant les "écoles désignées", telles que nous les décrivions précédemment" (I) Nous avons vu plus haut que l'hétérogénéité en tant que telle peut ne pas être un problème, si l'on définit par rapport à quel critère la population choisie est hétérogène et qu'on en tient compte dans l'analyse.

3.3.4 La mobilité géographique

La quatrième difficulté a trait à la mobilité géographique des groupes choisis. "Il faut se rappeler ici qu'à la suite des informations recueillies, le taux de mobilité géographique semblait plus élevé en milieu défavorisé. C'est pourquoi il avait été décidé d'y prendre 6 classes de maternelles afin de terminer (espérons-le) l'étude avec suffisamment de cas pour procéder aux analyses statistiques paramétriques désirées ". (I) On ne peut éviter ce problème que l'on avait voulu exclure au point de départ. Malheureusement, le fait de n'avoir retenu à la fin de l'étude que les enfants qui n'ont pas changé d'école, a sans doute fait perdre des informations importantes quant au processus de l'échec scolaire: en effet on ne saurait nier l'importance que peut avoir pour un enfant le fait de changer de classe ou d'école spécialement s'il est déjà en difficulté.

(I) Ibid - page H7

(I) Ibid - page H8

Vraisemblablement on aura voulu comprendre les mécanismes d'apprentissage en comparant deux situations extrêmes. Avec le recul, il apparaît qu'il aurait été préférable, pour atteindre ce but, de choisir des enfants présentant de l'un à l'autre, une plus grande continuité sur le plan de l'apprentissage autant que sur le plan socio-culturel. De plus, il faut même se demander si, l'objectif final étant de réduire le nombre d'échecs scolaires, il n'aurait pas été mieux de s'en tenir à une seule étude plus approfondie de situations d'échecs scolaires. Enfin, le choix par zone risque aussi d'engendrer une conclusion discutable à priori: si les résultats de la zone 2 s'avèrent en deça de ceux de la zone 5, on pourra être tenté de recommander des mesures "spéciales" pour un milieu "spécial" évitant ainsi de se confronter véritablement au problème de la hirarchisation du succès scolaire, problème qui est le fait de la société dans sa totalité et qui ne saurait être réduit aux dimensions de sous-groupes restreints.

Sur le plan méthodologique, on peut noter que les deux populations choisies seront hétérogènes. Il n'est pas du tout sûr que les personnes choisies sur la base du quartier (ou de la paroisse) aient les mêmes conditions de vies. Ceci implique qu'au moment où on comparera les résultats, il faudra voir comment ils se répartissent dans chacune des zones. (I)

(I) Le fait que les deux groupes soient choisis parce qu'ils représentent des extrêmes , exclut la possibilité de les combiner en un seul groupe.

Deuxième partie : Choix et évolution des populations étudiées

I. Choix de la population

Nous avons vu que la population a été choisie à partir d'écoles de la C.E.C.M. Les critères retenus pour la sélection de ces écoles manquent de précision et de finesse, la facilité administrative l'ayant finalement emporté sur le souci de créer des conditions expérimentales optimales (I). Il ne reste plus qu'à espérer que le hasard ne desserve pas trop la recherche. A partir de ces écoles, on a constitué:

1) la population d'enfants en interrogeant tous les enfants des maternelles des écoles choisies;

2) la population de parents, en tentant de rejoindre les parents de ces enfants;

3) la population d'enseignants, en interviewant les jardinières des deux régions administratives (2, 5) concernées par les deux catégories d'enfants retenues.

(I) "En relisant les textes du début de la recherche, particulièrement le rapport d'étape d'août 1971, on voit que la zone administrative de la C.E.C.M. a été un moyen commode de délimiter des secteurs où nous pourrions, trouver des écoles desservant des clientèles différentes sur le plan socio-économique. Le choix des écoles s'est fait selon une technique de "hasard dirigé" par Monsieur Guy Huot de la C.E.C.M.!! En limitant le choix des écoles à deux zones nous limitions, par le fait même, les problèmes administratifs causés par la cueillette de l'information". Marie Giroux, 30 octobre 1972, Direction générale de la planification.

2. Description de la population initiale

On se souviendra que nous rédigeons ce rapport sans avoir participé activement ni à l'orientation, ni à la concrétisation de toutes les dimensions de la recherche. Pendant la période de rédaction de cette analyse, nous avons demandé à plusieurs reprises aux personnes qui en avaient assuré la continuité, de nous transmettre des données concernant les populations rejointes aux diverses étapes de la recherche. Les tableaux que nous avons reçus demeurent incomplets. Nous les présentons avec les hypothèses qu'il est possible de formuler pour les comprendre.

2.I Les enfants

Nous avons indiqué au tableau 5, les écoles qui ont été retenues dans chaque zone pour la première étape de la recherche (septembre 1971), le nombre d'enfants prévus en septembre 1971 ainsi que le nombre d'enfants que l'on retrouve effectivement sur les listes de la C.E.C.M., listes élaborées en principe au même moment.

Tableau 5

Ecoles retenues pour chaque zone, nombre d'enfants prévus en septembre 1971 pour chaque zone et nombre d'enfants sur les listes de la C.E.C.M. pour chaque zone.

Zone 2

ECOLES	N prévu	N C.E.C.M.
Frontenac	92 (46+46)*	85 (20+23+21+21)**
Lambert-Closse	78	69 (17+19+18+15)
Champagnat	59 (39+20)	54 (20+17+17)
Laurier	86 (43+43)	82 (21+21+20+20)
Total	315	290
Nombre de classes		15
Nombre d'enfants/classe		19,33

Zone 5

ECOLES	N prévu	N C.E.C.M.
Louis-Pasteur	75 (38+37)	64 (15+18+16+15)
Louis-Collin	43	40 (21+19)
St-Isaac Jogue	44	43 (23+20)
Ste-Odile	31	29 (16+13)
St-Benoît	32	32 (16+16)
Total	225	208
Nombre de classes		12
Nombre d'enfants/classe		17,33
Total des 2 zones	540	498

* Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'enfants par groupe.

** Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'enfants par classes.

Nous ferons trois remarques sur ce tableau:

1) On a rejoint plus d'enfants dans la zone 2 sans doute à cause des problèmes anticipés de "mortalité échantillonnale".

2) Le nombre d'enfants prévu n'est pas égal au nombre d'enfants inscrits sur les listes de la C.E.C.M. Nous ne savons pas si ces listes sont les listes d'enfants inscrits en classe ou si ce sont les listes des enfants qui ont passé le test d'admission en maternelle.

3) Il aurait été intéressant de savoir comment sont constituées les classes d'enfants sur lesquels on a choisi de faire la recherche. Si la liste de la C.E.C.M. est la liste des enfants effectivement en classe, on peut déjà noter une différence dans la moyenne du nombre d'enfants par classe, la zone 2 comportant en moyenne 2 enfants de plus par classe. ($M_2 = 19,33$; $M_5 = 17,33$). Une différence du même ordre se retrouve au niveau du nombre d'enfants prévus ($M_2 = 21$, $M_5 = 18,75$).

Le tableau 6, reprend les résultats que nous avions demandé sur les populations rejointes "terrain" (1), en maternelle. Nous aurions souhaité les avoir par école et par classe mais... Le tableau 7, indique les nombres d'enfants par zone qui seront utilisés dans l'analyse des résultats pour l'étape initiale de la recherche (septembre 1971). Il s'agit en fait des nombres qui apparaissent sur les copies d'ordinateur présentant les moyennes pour chacune des variables mesurées.

---

(1) L'expression "terrain" réfère à l'expérimentation proprement dite et aux fins de la population, aux enfants effectivement contactés pour évaluation.

Tableau 6

Population de base pour le terrain

			2	5	Total
III	Septembre 71	Terrain	298	218	516
IV	Avril 72	Terrain			462 complètes
					49 non-rejoints
					45 déménagés
					2 langues étrangères
					2 ne sont plus à l'école
					511

Tableau 7

"Population initiale" telle qu'elle apparaît dans les résultats informatiques.

	2	5	Total
Nombre d'enfants	250	190	440

Ces deux tableaux appellent quelques commentaires:

1) On retrouve ici (terrain, sept. 71) plus d'enfants que sur les listes de la C.E.C.M. (respectivement 298 et 218, en rapport avec 290 et 208). Les listes n'étaient peut-être pas les listes d'inscription ou alors d'autres enfants se sont ajoutés aux classes... Les moyennes d'enfants par classe demeurent cependant encore différentes, avec près de 2 enfants en moyenne de plus par classe dans la zone 2 (M_2=19,87 et M_5=18,17). Nous ne sommes toujours pas sûrs s'il s'agit des enfants inscrits en classe, mais le fait que cette différence se retrouve à plusieurs niveaux (enfants prévus, enfants listés par la C.E.C.M., enfants sur le terrain) peut nous laisser croire que les classes étaient en moyenne plus nombreuses dans la zone 2.

2) Nous ne pouvons pas dire d'une façon certaine combien d'enfants devraient constituer la population initiale puisque nous ne savons pas combien d'enfants faisaient partie des classes des écoles concernées. Nous considérerons que ce nombre devait être de 516 (2 = 298; 5 = 218) (peut-être plus) comme on l'indique pour le terrain en septembre 1971.

3) Les populations pour lesquelles on a retenu des données et qui constituent les populations initiales, comportent des nombres d'enfants inférieurs à la population relevée sur le terrain. On passe pour la zone 2 de 298 à 250 enfants et pour la zone 5 de 218 à 190 enfants. Quelles caractéristiques avaient les 48 enfants de la zone 2 et les 28 enfants de la zone 5 qui ne sont plus considérés dans la population initiale? Pour 5 enfants, nous n'avons aucune information (on passe de 516 à 511 sans explication). Sur les 71 autres, 45 sont déménagés, 2 sont de langues étrangères, 2 ne sont plus à l'école (nous ne savons pas pour quelle raison);

il en reste 22 pour lesquels on manque d'information (il est possible qu'ils n'aient pas été présents lors de la passation de un ou plusieurs tests. Cette passation s'étant, la plupart du temps, étendue sur une ou deux semaines on peut se demander pourquoi on manque ainsi d'information sur ces enfants: étaient-ils malades? régulièrement absents?).

4) Le tableau 6 ne permet pas de savoir par zone, quelles raisons ont entraîné le départ des enfants.

En résumé, au moment où l'on fait une recherche, il est important de bien connaître la population que l'on vise par cette recherche. Il est souvent inévitable que des personnes ne puissent être rejointes ou refusent de répondre aux questionnaires qu'on leur adresse. Toutes les informations qui pourraient nous permettre d'avoir une idée de l'impact que peuvent avoir ces absences sur les résultats, deviennent alors très importantes. Ici, on vise la population d'un certain nombre d'écoles de deux zones. Or, quelle est cette population? Déjà, au point de départ on ne peut dire que peu de choses sur 76 enfants sur 516 (15% des enfants qui ne se trouvent pas dans les résultats informatiques pour l'étape initiale). Ces enfants sont peut-être semblables à ceux pour lesquels on dispose d'information. Il est aussi fort possible qu'ils soient différents. Et s'ils sont différents, on peut se demander dans quel sens joue cette différence. Les enfants qui quittent, tant dans une zone que dans l'autre, auraient-ils présentés plus ou moins de difficultés d'apprentissage? Ce facteur a-t-il joué de la même façon dans les deux zones? Ce sont là autant de questions sans réponses.

2.2 Les parents

Nous disposons d'encore moins d'information pour décrire la population des parents.

On visait à interviewer et à inclure dans la recherche les parents de tous les enfants de maternelle des écoles choisies. D'après les résultats informatisés avec lesquels nous travaillons, nous avons dressé le tableau 8.

On voit au tableau 8 que presque toutes les mères des 2 zones ont pu être rejointes (sauf 2 dans la zone 2 et 1 dans la zone 5). Nous ne savons cependant pas ce qu'on a entendu par "mère" au moment de constituer cette population. Il semble assez improbable que 437 enfants des 2 zones vivent avec leur mère et qu'il n'y en ait pas parmi eux qui vivent avec une tante, une grand'mère, en foyer nourricier, etc. Nous ne connaissons pas l'incidence de ces cas dans l'une ou l'autre zone.

Beaucoup moins de "pères" ont été rejoints. Il en manque 32% dans la zone 2 et 25% dans la zone 5. Ici encore nous ne savons pas quel statut on a entendu par "père" (I). Nous ne savons pas non plus si les pères qui manquent sont réellement absents du foyer de l'enfant (décès, divorce,séparation...) ou s'il s'agit d'hommes ayant refusé de répondre au questionnaire ou qui n'ont pu être rejoints pendant la période des entrevues (travail à l'extérieur, etc).

(I) Des interviewers ont rapporté qu'il y avait beaucoup de "mon oncle" dans la zone 2. Il s'agit sans doute de concubinage, mais alors il aurait fallu l'enregistrer au moment de l'entrevue pour qu'il soit possible d'en tenir compte à l'analyse.

Tableau 8

Parents pour lesquels des résultats sont disponibles.

	Nombre de "pères" ayant des résultats	Population enfants	"Mères" ayant des résultats
Zone 2	170	250	248
Zone 5	142	190	189

2.3 Les enseignants

Pour constituer la population d'enseignants, on avait convenu d'interroger les titulaires des classes des enfants considérés dans la recherche. Certains ayant refusé de répondre, il a été décidé d'interroger des enseignants de maternelle et de première année. Le tableau 9 tiré du rapport de L.Y. Chamberland (I), indique le nombre de personnes constituant ces populations.

Ici encore, nous ne disposons d'aucune information sur le nombre d'enseignants constituant les groupes de départ. Autrement dit nous ne savons pas si les enseignants rejoints représentent la totalité des enseignants des 2 zones ou si certains d'entre eux manquent et pour quelles raisons (refus de répondre, incapacité de les rejoindre, suppléants,... rien ne nous dit d'ailleurs que les enseignants rejoints soient des enseignants réguliers). Il est étonnant de retrouver si peu d'enseignants de maternelle dans la zone 2 (39 contre 66 dans la zone 5 pour un nombre à peu près identique de classes de 1ère année - 85 et 89). Ou il existe moins de maternelles dans la zone défavorisée, ou les jardinières de la zone 2 n'ont pu être toutes rejointes (refus de répondre, absences?) ou il y a davantage de jardinières de la zone 5 qui travaillent à mi-temps n'assumant la tâche que d'un groupe d'enfants par jour...on se perd en conjectures.

3. Evolution de la population

La recherche s'étant effectuée en plusieurs étapes, à chaque étape une partie des effectifs ne pouvaient plus être rejointe, pour diverses causes.

(I) Etude comparative des opinions des parents et enseignants de zones socio-économiques favorisée et défavorisée.

Tableau 9

Nombre d'enseignants inclus dans la recherche

	Zone 2	Zone 5
Maternelle	39	66
Première année	85	89

Les tableaux IO et II reprennent les informations les plus complètes dont nous disposions sur l'évolution des populations d'enfants (I).

Ces tableaux appellent quelques commentaires. La population finale (225) diminue de façon dramatique par rapport à la population initiale (440) et a fortiori par rapport au terrain de septembre 1971 (516). La population finale est celle pour laquelle nous avons des résultats que nous pouvons analyser à toutes les étapes de la recherche. On reconnaîtra qu'il serait déraisonnable de considérer cette population comme un échantillon représentatif d'une population plus large et bien définie. Les écoles n'ont premièrement pas été choisies pour représenter les zones. Deuxièmement, il n'est pas sûr que le terrain rejoigne l'ensemble de la population des écoles considérées. Et, troisièmement, on perd un très grand nombre d'enfants sur lesquels on a très peu d'information.

Davantage d'enfants ne sont plus rejoints dans la zone 2 (près de 2 enfants sur 3 faisaient partie de l'étape initiale et ne sont plus dans la population finale; alors que dans la zone 5, c'est moins de presque I enfant sur 2 qui est dans ce cas). On peut au moins dire que dans la zone 2, il y a davantage d'enfants qui déménagent ou qui ne sont pas présents lors de la passation des tests (maladie, absentéismes plus fréquent). Ces enfants que l'on ne retrouvent plus sont sans doute parmi ceux pour qui la probabilité était plus grande de présenter des difficultés d'apprentissage.

(I) Informations fournies par P. Georgeault, décembre 1975

Tableau IO

Cause des rejets des enfants dans la constitution des fichiers (I)

Etape	Nombre d'enfants	Rejets pour manque d'information	Rejets pour déménagements
III-IV	440		
V (Sept. 72)	323	52	65
VI (Avril 73)	296	6	21
VII (Sept. 73)	252	2	42
VIII (Avril 74)	225	19	8
Total		79	136

(I) Il s'agit d'une absence de données (absence de l'enfant, maladie déménagement).

Tableau II

Populations d'enfants retenues au début et à la fin de la recherche.

	2	5	Total
Terrain en septembre 1971	298	218	516
Population initiale retenue à l'étape III	250	190	440
Population finale retenue à l'étape VIII	110	115	225

Les résultats que l'on analysera risquent donc d'être en deçà de la réalité, les pertes échantillonnales ayant vraisemblablement tendance à améliorer la "qualité" des groupes. D'après les informations que nous avons obtenues il y aurait environ 70% de déménagements dans la zone 2 et 30% dans la zone 5. C'est là une différence non négligeable qui, hélas, n'a fait l'objet d'aucun contrôle.

Comment ne pas croire, en effet, que ces déplacements multiples puissent nuire au cursus scolaire des enfants: c'est chaque fois une nouvelle adaptation qui est exigée, de nouveaux amis à trouver, de nouvelles méthodes à assimiler, etc. Si 70% du total des déménagements survenus au cours de la recherche touchaient la zone 2, c'est 38% des enfants de la zone 2 (population initiale) qui ont été affectés, soit plus de un enfant sur trois (95 sur 250 contre 41 sur 190 pour la zone 5) en l'espace de trois ans. On peut donc estimer que sur toute la durée du cours élémentaire plus des deux tiers des enfants de la zone 2 seront déménagés contre moins de la moitié pour la zone 5. Le tableau I2 fait clairement ressortir l'influence de ce facteur "déménagement" sur les deux populations sélectionnées pour l'étude. Il faut déplorer que, faute d'argent, aucun effort n'ait été tenté pour obtenir plus d'information sur les enfants déménagés.

Un autre fait mérite d'être souligné qui n'a certes pas contribué à la représentativité de la population retenue en zone 2. Il s'agit de l'exclusion faite, pour une école, de tous les enfants qui, au sortir de la maternelle, ont été placés en classes d'attente, plutôt qu'en première année. Bien sûr ce classement s'est fait pour des enfants présentants diverses lacunes et chez qui on appréhendait déjà des difficultés d'apprentissage. Ces enfants étaient donc particulièrement concernés par la recherche, or, ils ont été exclus. La raison était double: augmentation des coûts et interférence causée par l'application d'une mesure spéciale que constitue la classe d'attente.

Tableau I2

Cause des rejets des enfants par zone pour la durée totale de la recherche.

Zone	Population initiale	Population finale	Pertes Déménagement*	Pertes Information*	Pertes Totales
2	250	II0	95	45	I40
5	I90	II5	4I	34	75
Total	440	225	I36	79	2I5

* Il s'agit ici de données approximatives

La décision était en accord avec un des critères de sélection préalablement définis, mais elle en illustre bien la faiblesse intrinsèque de même que la rigueur démesurée d'application. Puisque ces enfants représentaient vraisemblablement les cas extrêmes, ceux annonçant les plus grandes difficultés, la simple logique appelait une remise en question du critère mentionné. Fort heureusement, cette situation ne s'est produite que dans une école, ce qui en atténue la portée. Malgré tout, c'est une quinzaine d'enfants, parmi les plus importants du point de vue de l'étude, qui ont ainsi été rejetés. Comme dans le cas de la population d'enfants, la population de parents (qui lui était liée) a diminué entre l'étape initiale et l'étape finale. Le tableau 13 rapporte ces données sur l'évolution de la population de parents. On y note une diminution aussi forte que dans le cas des enfants. Les causes en sont les mêmes et on peut faire au sujet de ces données des remarques identiques à celles qui ont été formulées au sujet des enfants.

En résumé, on doit retenir que le manque relatif de rigueur constaté au moment du choix des populations étudiées, a continué de marquer les décisions prises à travers l'évolution de ces populations tout au long de la recherche. Il faut reconnaître, en contrepartie qu'il est souvent plus facile de porter un jugement a posteriori que de prendre la meilleure décision au moment voulu; compte-tenu de certaines précautions prises au départ et du nombre d'enfants concernés, on peut croire que les résultats auront une valeur indicative. La situation aurait pu être meilleure, elle aurait pu également être moins bonne; le trait particulier de ce rapport est sans doute d'être aussi objectif et factuel que possible, ce qui donne lieu à un certain nombre de réserves qui pourraient donner l'impression d'une réalité pire qu'elle n'a été car il est rare qu'un document de recherche soit aussi critique à l'endroit même de la recherche qui le justifie.

Tableau I3

Evolution de la population de parents entre l'étape initiale et l'étape finale de la recherche.

	Zone 2		Zone 5	
	"Pères"	"Mères"	"Pères"	"Mères"
Etape initiale	I70	248	I42	I89
Etape finale	80	I09	87	II5

Troisième partie: Comparaison des populations initiales, mobiles et finales.

Nous avons vu que les groupes diminuent beaucoup entre la première et la dernière étape de la recherche. Comme nous n'analyserons dans le rapport que les résultats des enfants pour lesquels nous avons des données à toutes les étapes (population finale, N= 225), il est important de voir en quoi ce groupe "final" ressemble ou diffère du groupe "initial". Nous comparerons ces deux groupes dans chacune des 2 zones quant aux variables parentales les plus descriptives (scolarité, revenu, âge et promiscuité) et quant aux variables initiales pour les enfants (âge, sexe, C.E.C.M. maternelle, score A du test piagétien et test de motricité A).

I. Populations initiales, mobiles et finales quant aux variables parentales

Le tableau I4 indique les moyennes des parents des deux zones aux variables "scolarité", "revenu", "âge" et "promiscuité". Une constante se dégage de ce tableau: les différences entre les populations initiales et finales ne sont pas énormes (spécialement pour la scolarité du "père" zone 2, l'âge de la "mère" zone 2 et la promiscuité dans les 2 zones). Elles vont aussi toutes dans le même sens (sauf la promiscuité dans la zone 5 et la différence est minime), i.e. que les populations finales des 2 zones ont tendance à avoir un niveau de scolarité plus élevé, des revenus plus grands, un âge plus élevé et, pour la zone 2, des conditions de logement un peu meilleures.

Si les moyennes augmentent ainsi entre la population initiale et finale c'est que les personnes qui ont quitté la recherche (population mobile) avaient dans l'ensemble, des résultats plus bas que la population initiale.

Tableau 14 : Résultats (moyennes) aux variables parentales "scolarité" "revenu", "âge" et "promiscuité" des populations initiales, mobiles et finales des 2 zones.

N enfants zone de provenance / Variables	Population initiale		Population mobile		Population finale	
	250	130	140	75	110	115
	2	5	2	5	2	5
08- Scolarité du "père"	7,18	12,60	7,11	12,01	7,25	12,99
N *	(169)	(142)	(89)	(55)	(80)	(87)
09- Scolarité de la "mère"	7,44	10,95	7,28	10,46	7,65	11,26
N *	(248)	(189)	(139)	(74)	(109)	(115)
10- Revenu du "père"	2,41**	4,96	2,23	4,67	2,61	5,15
N	(167)	(131)	(88)	(52)	(79)	(79)
11- Age du "père"	3,74**	3,89	3,65	3,60	3,84	4,08
N	(169)	(142)	(89)	(55)	(80)	(87)
12- Age de la "mère"	3,18**	3,32	3,16	2,99	3,20	3,54
N	(247)	(189)	(139)	(74)	(108)	(115)
29- Indice de promiscuité (rapport pièces par personnes)	1,06	1,29	1,05	1,31	1,07	1,28
	(248)	(189)	(139)	(74)	(109)	(115)

* N: le chiffre entre parenthèses indique le nombre de répondants à partir desquels on a calculé la moyenne.

** : il s'agit ici d'une moyenne de catégories dont on a expliqué la signification dans la description de ces variables.

Cela est d'ailleurs mis en évidence par les résultats des populations mobiles des 2 zones. On peut en conclure que les personnes qui n'ont pu être rejointes au cours de la recherche dans l'une et l'autre zone ont, en général, des conditions moins avantageuses que celles des populations de leur zone d'origine (scolarité et revenu plus faibles). Ces populations se modèlent toutefois sur leur population d'origine et les populations mobiles des zones 2 et 5 ne se ressemblent pas plus que les populations initiales ou finales des 2 zones.

On peut cependant se demander si les groupes qui n'ont plus été rejoints dans le cours de la recherche représentent des extrêmes (par exemple, est-ce que c'est une majorité de ceux qui ont les revenus les plus bas et quelques uns parmi ceux qui ont les revenus les plus élevés qui quittent la recherche) ou s'ils se retrouvent dans toutes les catégories. On trouvera aux tableaux I5 , I6 et I7 les résultats par catégories des populations initiales, mobiles et finales des 2 zones pour la scolarité et le revenu. D'après ces tableaux, on peut dire que les populations mobiles proviennent de toutes les catégories de scolarité et de revenu: il y a évidemment plus de départs dans les catégories les moins élevées sauf dans le cas de la scolarité du "père" dans la zone 2. (Voir les pourcentages au début et à la fin).

On peut donc faire en résumé les constatations suivantes. Premièrement, dans les 2 zones, les populations finales sont légèrement plus avantagées et légèrement plus âgées que les populations initiales. Deuxièmement, les populations mobiles, sauf pour la scolarité du père (zone 2) se recrutent dans toutes les catégories de revenu et de scolarité, mais spécialement dans les catégories les moins élevées. Troisièmement, les populations mobiles des deux zones ne se ressemblent pas entre elles. Elles ont des caractéristiques davantage apparentées à celles des populations initiales et finales des zones dont elles proviennent. En dernier lieu, notons que si la réussite scolaire est reliée au revenu et à la scolarité des parents, davantage d'enfants auraient été susceptibles de présenter des difficultés d'apprentissage si on avait maintenu les populations initiales tout au long de la recherche.

Tableau 15 - Scolarité du "père" dans les populations initiales, mobiles et finales des 2 zones.

	Population initiale		Population mobile		Population finale	
Zones de provenance	2	5	2	5	2	5
Scolarité du "père"						
I à 7ième année	100	13	51	7	49	6
	59%	9%	57%	13%	61%	7%
8 à 11ième année	64	53	35	23	29	30
	38%	38%	40%	42%	36%	34%
12 à 15ième année	4	33	2	9	2	24
	2%	23%	2%	16%	3%	28%
15ième année et plus	I	43	I	16		27
	1%	30%	1%	29%		31%
Total	169	142	89	55	80	87
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tableau 16 - Scolarité de la "mère" dans les populations initiales mobiles et finales des 2 zones.

	Population initiale		Population mobile		Population finale	
	2	5	2	5	2	5
Scolarité de la "mère"						
I à 7ième année	I45	26	88	I6	57	I0
	58%	I4%	63%	22%	52%	9%
8 à IIième année	93	86	46	32	47	54
	38%	46%	33%	43%	43%	47%
I2 à I5ième année	I0	67	5	22	5	45
	4%	35%	4%	30%	5%	39%
I5ième année et plus		I0		4		6
		5%		5%		5%
Total	248	I89	I39	74	I09	II5
	I00%	I00%	I00%	I00%	I00%	I00%

Tableau 17 - Revenu du "père" dans les populations initiales, mobiles et finales des 2 zones.

	Population initiale		Population mobile		Population finale	
	2	5	2	5	2	5
Revenu						
0 à $5,999.	95	9	53	5	42	4
	57%	7%	60%	10%	53%	5%
$6,000. à $9,999.	65	48	32	25	33	23
	39%	37%	36%	48%	42%	29%
$10,000 et plus	7	74	3	22	4	52
	4%	56%	3%	42%	5%	66%
Total	167	131	88	52	79	79
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2. Populations initiales, mobiles et finales quant aux variables mesurées chez les enfants

On trouve au tableau 18 l'âge et le sexe des enfants ainsi que leurs résultats au test piagétien A, au test de motricité A et au test d'admission en maternelle (C.E.C.M.). Pour l'âge comme pour les résultats en motricité il n'y a presque pas de différence entre les populations initiales, mobiles et finales de chacune des zones. Au point de vue du test piagétien, les enfants qui quittent ont des résultats plus élevés que les enfants qui restent, cette différence n'est toutefois pas très grande. C'est l'inverse qui se produit aux tests de la C.E.C.M.. Quant au sexe, le plus grand nombre de départs se produit dans la catégorie déjà la moins représentée dans la zone 2 (les garçons) ce qui fait que dans cette zone on retrouve dans la population finale un nombre très faible de garçons par rapport au nombre de filles (40 contre 70).

Nous avons compilé au tableau 19 les résultats des enfants au test piagétien A. On y remarque que les enfants qui quittent la recherche se retrouvent dans toutes les catégories de résultats mais pas davantage dans les catégories les plus faibles. Ce résultat est différent de ceux que l'on a retrouvé chez les parents (la population finale avait des résultats plus élevé que la population initiale) et assez inexplicable; il faut noter cependant, que le test piagétien est ici très peu discriminatif ainsi qu'on le verra par la suite.

Le tableau 20 rapporte les résultats globaux des enfants au test de la C.E.C.M.. Comme précédemment (sauf au test piagétien)ce sont les enfants qui ont les résultats les plus faibles qui quittent la recherche dans les proportions les plus élevées.

Tableau 18 - Résultats (moyennes) des enfants des 2 zones (population initiale, mobile et finale) aux variables âge, test piagétien A, motricité A et C.E.C.M. maternelle.

	Population initiale		Population mobile		Population finale	
	2	5	2	5	2	5
Âge de l'enfant (résultats en mois)	54,94	54,04	54,94	53,95	54,95	54,10
N	(250)	(190)	(140)	(75)	(110)	(115)
Score A (test piagétien)	1,18	1,47	1,26	1,53	1,10	1,44
N	(226)	(174)	(116)	(59)	(110)	(115)
Motricité A	1,92	2,04	1,89	2,07	1,96	2,03
N	(226)	(174)	(116)	(59)	(110)	(115)
C.E.C.M. Mat.IV	7,96	10,73	7,69	10,52	8,28	10,86
N	(246)	(184)	(136)	(69)	(110)	(115)
2D	8,34	9,65	8,07	9,25	8,67	9,90
N	(246)	(184)	(136)	(69)	(110)	(115)
3N	5,48	6,40	5,33	6,06	5,66	6,61
N	(246)	(184)	(136)	(69)	(110)	(115)
4M	5,38	5,96	5,23	5,75	5,56	6,08
N	(246)	(184)	(136)	(69)	(110)	(115)
Tot	27,15	32,74	26,32	31,58	28,17	33,44
N	(246)	(184)	(136)	(69)	(110)	(115)
Sexe des enfants masc.	117	102	77	40	40	62
fém.	133	88	63	35	70	53
% masc.	47%	54%	55%	53%	36%	54%
% fém.	53%	46%	45%	47%	64%	46%

Tableau I9 - Résultats des enfants des 2 zones au test piagétien A pour les populations initiales, mobiles et finales.

	Population initiale		Population mobile		Population finale	
	2	5	2	5	2	5
Résultat						
0	62 27%	33 I9%	28 24%	II I8%	34 3I%	22 I9%
I	85 38%	64 37%	44 38%	23 39%	41 37%	41 36%
2	58 26%	48 28%	32 27%	I3 22%	26 24%	35 30%
3	I8 8%	22 I3%	I0 9%	8 I4%	8 7%	I4 I2%
4	3 I%	5 3%	2 2%	3 5%	I I%	2 2%
5		2 2%		I 2%		I I%
Total	226 I00%	174 I00%	II6	59 I00%	II0 I00%	II5 I00%

Tableau 20 - Résultats des enfants des 2 zones au test d'admission en maternelle, C.E.C.M. pour les populations initiales mobiles et finales

	Population initiale		Population mobile		Population finale	
	2	5	2	5	2	5
Résultats						
0-11	12 5%	1 1%	10 7%	1 1%	2 2%	
12-22	48 20%	16 9%	28 21%	9 13%	20 18%	7 6%
23-33	124 50%	67 36%	66 49%	23 34%	58 53%	44 38%
34-44	62 25%	100 54%	32 24%	36 52%	30 27%	64 56%
Total	246 100%	184 100%	136 100%	69 100%	110 100%	115 100%

En résumé, les enfants qui n'ont pu être rejoints ont à peu près le même âge et les mêmes résultats au test de motricité que ceux qui restent. Ils ont des résultats un peu plus élevés au test piagétien; la zone 5 a cependant ici des résultats plus élevés que ceux de la zone 2. En cela les populations mobiles des 2 zones ne se ressemblent pas. Elles ne se ressemblent pas non plus quant au test de la C.E.C.M. et cette fois, ce sont les enfants qui ont des résultats moins élevés qui quittent davantage. Beaucoup de garçons quittent dans la zone 2. Si l'on pense que ce sont les enfants dont les résultats sont les plus faibles sur l'ensemble des dimensions sus-mentionnées qui risquent d'avoir plus de problèmes d'apprentissage, la population finale sur laquelle nous travaillons a des chances d'en présenter moins que la population de départ.

3. Conclusions

Du point de vue de quelques variables parentales et des variables "enfants" de la première étape de la recherche, on peut tirer les conclusions suivantes quant à l'évolution des populations. Les populations mobiles des 2 zones se ressemblent peu: on ne peut pas dire que les groupes qui n'ont pu être rejoints dans le cours de la recherche sont des groupes semblables dans l'une et l'autre zone. Ils ressemblent bien davantage aux populations initiale et finale de la zone d'où ils proviennent. Les populations finales sont un peu mieux avantagées (meilleure scolarité - sauf celle du père, zone 2 - meilleur revenu, résultats "scolaires" plus élevés) que les populations initiales des zones d'où elles proviennent. Les difficultés d'apprentissage identifiées dans la recherche risquent donc d'être moins grandes qu'elles ne l'auraient été dans les populations initiales. Puisque les départs sont plus nombreux en zone 2 qu'en zone 5, il en résulte que les deux populations étudiées se sont trouvées rapprochées par l'action de la mortalité échantillonnale et que ce rapprochement a surtout été le fait de la zone 2, tendant vers la zone 5.

Cette conséquence est regrettable dans une recherche où tous les cas de troubles d'apprentissage pouvaient constituer une importante source d'information; selon toute vraisemblance, ils auront ainsi été réduits en nombre et en gravité.

Chapitre III - Analyse des résultats

Ce chapitre comporte trois parties. La première indique les limites imposées aux analyses qui seront faites. La deuxième présente les résultats à chacune des variables de la recherche alors que l'on trouve dans la troisième des rapports entre les variables les plus susceptibles d'éclairer le problème de l'échec scolaire.

Première partie: le type d'analyse qui sera fait

I. Contra'ntes

L'emploi des statistiques que nous pourrons faire pour l'analyse des résultats, est soumis à deux contraintes majeures;

I) le type de population pour laquelle nous avons des données;

2) les instruments qui ont été utilisés dans la recherche.

I.I La population étudiée

Nous avons vu comment les enfants, les parents et les enseignants, devant faire partie de la recherche, n'ont pas été choisis pour représenter une population déterminée. On ne peut pas dire que les groupes de départ représentent les milieux favorisés ou défavorisés puisque rien n'a été fait pour définir ces milieux et choisir des groupes qui les représentent en regard d'un ensemble de critères. Le plus que l'on peut dire, c'est qu'on est en face de deux groupes, provenant des régions administratives de la C.E.C.M. considerées comme favorisées d'une part et défavorisées d'autre part.

Nous avons vu aussi que le nombre d'enfants et de parents rejoints baisse de façon dramatique entre le début et la fin de la recherche sans que nous ne sachions très précisément les raisons des départs. De plus, si l'on considère les enfants pour lesquels nous avons des mesures, on se rend compte que pour plusieurs d'entre eux nous ne disposons pas de données ayant trait aux parents. Ceci nous amène à prendre d'extrêmes précautions.

I.2 Les instruments utilisés

Principalement au niveau des variables parentales, beaucoup d'instruments n'offrent qu'une échelle nominale. Pour d'autres les réponses ont été données par catégories (âge, revenu). Ces considérations limiteront nécessairement les analyses.

2. Types de résultats présentés

Afin de respecter ces limites, nous utiliserons dans la présentation des résultats, des techniques qui nous permettent de nous tenir le plus près possible des résultats. Nous présenterons deux types de résultats dans ce rapport:

1) les résultats de chacun des deux groupes sur les variables mesurées dans la recherche;

2) des rapports entre quelques variables qui nous sont apparues les plus importantes pour la compréhension du problème qui nous préoccupe.

2.1 Résultats des groupes sur les variables mesurées

Dans les cas où les échelles le permettaient, nous avons calculé des moyennes pour chacun des deux groupes. Dans les autres, nous présentons les distributions de fréquences des résultats. Notons que parfois, même dans les cas où nous disposions de moyenne, nous avons aussi joint les distributions de fréquences.

Les groupes inclus dans la recherche sont en effet des groupes extrêmes et les distributions de résultats ne sont que très rarement normales. Les distributions de fréquences permettront de voir dans quelle mesure on s'éloigne d'une distribution normale et ainsi de compléter l'information apportée par les moyennes. Puisque les groupes sont petits et qu'ils n'ont pas été choisis pour représenter des populations déterminées, nous n'avons pas utilisé de tests statistiques paramétriques postulant une distribution normale des résultats. Si le contexte l'avait autorisé, le recours à de tels tests aurait permis d'indiquer la probabilité de retrouver, dans des populations plus générales, les différences observées entre les groupes ici observés. Rappelons, puisque ce n'est pas le cas, que les observations dégagées, ne pourront s'appliquer qu'aux populations expérimentales.

2.2 Les rapports entre variables

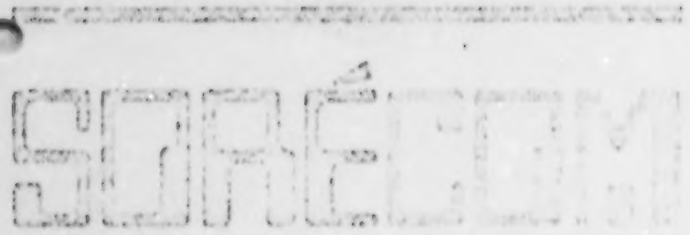
Cette partie de la présentation des résultats a pour but de répondre aux questions du type: "Dans quelle mesure un résultat à une variable donnée est-il lié à un résultat à une autre variable?" (exemple: le résultat scolaire en 2e année est-il lié au résultat scolaire en 1ère année?). C'est ici que les limites imposées par la population et par les instruments jouent le plus fortement. C'est habituellement par des coefficients de corrélation que l'on présente ces rapports. Il était impossible d'utiliser ce type de statistique à cause du faible nombre de sujets dans chacun des deux groupes et parce que les distributions de résultats n'étaient pas symétriques. Une solution au manque de données aurait pu consister en un regroupement des résultats obtenus dans les 2 zones, mais puisque les efforts avaient été faits dans le but de rejoindre des populations extrêmes, il était impensable de constituer à partir de celles-ci une population unique.

Nous avons donc décidé de présenter ces résultats sous forme de tables de contingences. Nous avons utilisé des tables 3X3 afin d'avoir davantage de cas par catégorie: une division plus fine nous aurait conduits à considérer souvent des cas uniques. Les catégories correspondent en général à l'échelle initiale divisée en trois. (1) Ces points de coupure sont très arbitraires, mais nous ne disposions pas d'autres critères plus significatifs pour assurer ces divisions. Ainsi, il aurait été intéressant de diviser les résultats scolaires des enfants sur la base des stanines qui servent à prendre des décisions dans leur cheminement scolaire mais nous ne savions pas à quel stanine correspondaient les résultats bruts aux tests des enfants de nos groupes.

Dans le cas où une variable est antérieure à une autre nous avons indiqué les résultats en ordonnée (colonnes) alors que les résultats de l'autre variable se lisent en abscisse (lignes). Soulignons que ces résultats doivent être interprétés avec précaution et qu'ils ne donnent qu'un indice des liens entre les variables considérées.

---

(1) Des circonstances hors de notre contrôle font que parfois ces divisions ne correspondent pas exactement aux tiers des échelles. Nous soulignerons au passage les plus grands écarts à cette norme.



1110, rue de Bleury, chambre 110

Montréal H3A 1N4 — Téléphone: 878-2378

Deuxième partie

Deuxième partie : résultats des groupes sur les variables mesurées

Nous présenterons dans cette deuxième partie du chapitre les résultats (moyennes et distributions de fréquences) obtenus dans les zones 2 et 5, à chacune des variables de la recherche. Nous aborderons en premier lieu, l'analyse des résultats des deux groupes d'enfants et en second lieu, l'analyse des résultats des parents comparés quand cela est possible aux résultats des enseignants.

I. Résultats des deux groupes d'enfants

Cette partie du chapitre concerne toutes les données recueillies auprès des enfants des deux zones au cours du déroulement de la recherche. Dans l'ordre, seront abordées les informations sur l'âge et le sexe des enfants de chacune des zones, les résultats aux épreuves scolaires dans les deux zones à chacune des étapes, puis ceux aux épreuves piagétiennes et enfin, ceux aux tests de motricité.

I.1 Age et sexe

La moyenne d'âge est de 54.95 mois pour la zone 2 avec un écart-type de 3.88, contre 54.10 mois et un écart-type de 3.35 pour la zone 5. La différence d'âge entre les enfants des deux provenances est donc assez faible, ce qui est d'ailleurs corroboré par l'histogramme présenté à la figure I. La très faible avance en âge, marquée par la zone 2 ne pourra donc qu'ajouter à l'importance de la supériorité des enfants de la zone 5.

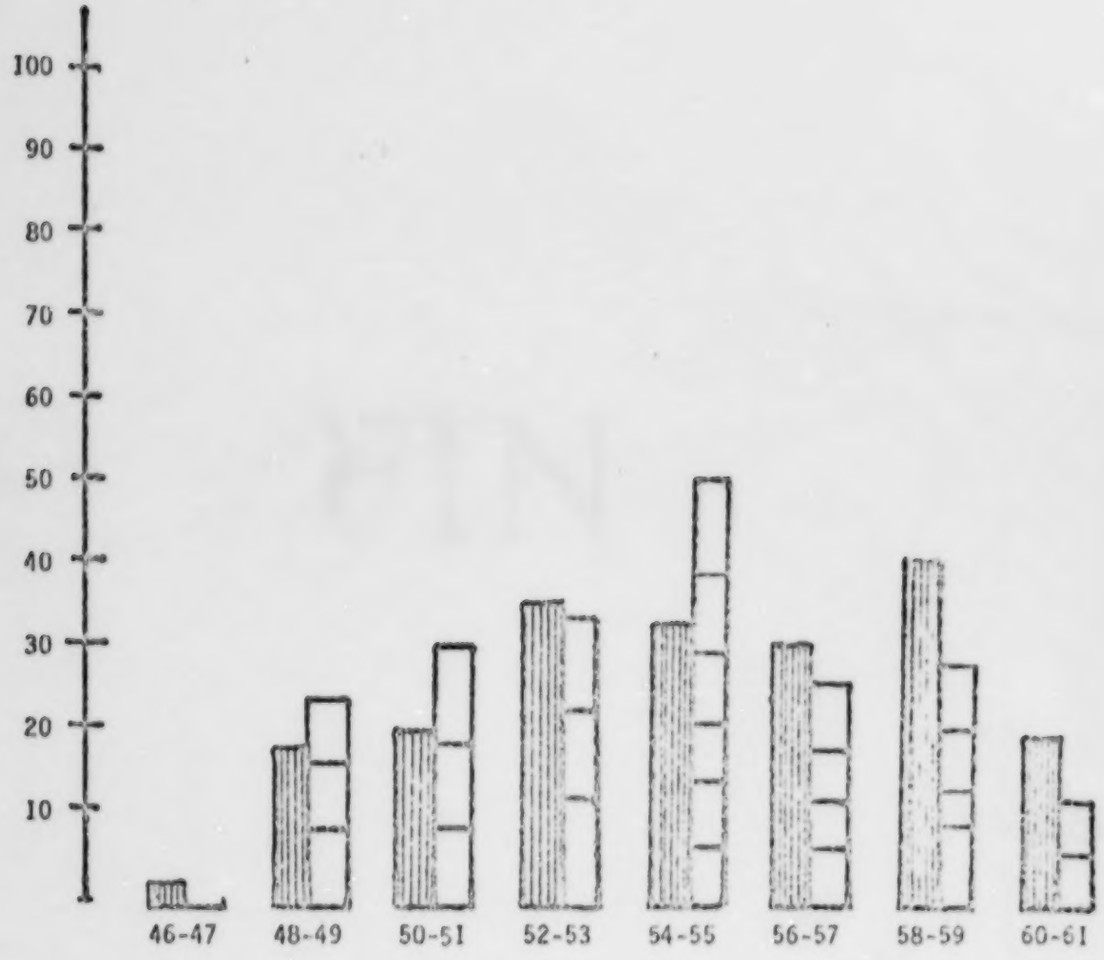


Figure 1 Pourcentage d'enfants par catégorie d'âge (en mois) pour la zone 2, colonne de gauche, et la zone 5, colonne de droite.

Quant à la répartition des enfants selon le sexe, la différence entre les deux zones est légèrement plus grande comme en témoigne le tableau 21. Au départ, les échantillons avaient été jugés équivalents sous ce rapport, mais l'importante mortalité échantillonnale accusée au cours de la recherche, aura eu, entre autres, cette fâcheuse conséquence. Vu le nombre peu élevé d'enfants encore en liste à la dernière étape, il n'a pas été possible de rétablir un meilleur équilibre. S'il est difficile de se faire une idée relativement à l'influence que cette différence risque d'avoir sur les résultats, on peut tout de même affirmer qu'un avantage en rendement scolaire, marqué par les enfants de la zone 5, n'en sera que plus significatif. En effet on sait que de façon générale, les filles ont tendance à obtenir de meilleurs résultats, particulièrement en début de scolarité; leur nombre relativement moins élevé dans cette zone devrait donc se traduire par une performance scolaire collective inférieure à celle de la zone 2. Par contre, cet état de fait ajouté à la supériorité en âge de la zone 2, pourra contribuer à amoindrir la différence escomptée et à minimiser l'importance des phénomènes observés. Il importera donc de garder à l'esprit ces données tout au long de l'analyse des résultats.

Tableau 21

Répartition des enfants, selon le sexe pour les deux zones expérimentales

Sexe	Zone 2		Zone 5	
	N	%	N	%
Garçon	40	36.4	62	53.9
Fille	70	63.6	53	46.1
Total	110	100	115	100

I.2 Résultats aux tests scolaires

Les épreuves scolaires, on se souviendra, sont constituées de quatre composantes:

1) les tests d'admission en maternelle et 1ère année, C.E.C.M.;

2) les tests de rendement en français et en mathématiques, C.E.C.M.;

3) le test de fonctionnement intellectuel, C.E.C.M.;

4) une version abrégée de l'échelle de lecture d'Inizan et Bartout.

Les résultats aux tests d'admission en maternelle et première année ainsi qu'au test de fonctionnement intellectuel (C.E.C.M.), sont présentés au tableau 22. Ces données apparaissent au même tableau à cause de la similitude des épreuves et l'on constatera que la similitude n'existe pas seulement entre les épreuves, mais également entre les différents résultats à toutes les étapes, à tous les tests et à tous leurs sous-tests; les enfants provenant de la zone 5, marquent partout un avantage important sur ceux originant de la zone 2. Compte tenu de ce qui a été dit au paragraphe précédent, cette différence ne saurait être minimisée. Une seule exception à la règle, les résultats au sous-test , reproduction de modèles (M), test d'admission en maternelle, étape 4; les enfants de la zone 2 obtiennent 7.26 contre 7.14 pour ceux de la zone 5. Toutefois, tant à l'étape 3 qu'à l'étape 5, la situation est renversée à l'avantage de la zone 5.

Un commentaire également, concernant les résultats de la zone 5, où le nombre d'enfants est de 112 et 113, alors que partout ailleurs il est de 115.

Il s'agirait en fait d'une erreur mécanographique qu'il a été impossible de corriger, deux et trois enfants ayant été côtés hors des limites de l'échelle concernée. Pour cette raison, ils ont été exclus du calcul de la moyenne.

Tableau 22

Résultat moyen des enfants de chaque zone aux différentes administrations des tests d'admission en maternelle et première année de même qu'au test de fonctionnement intellectuel (C.E.C.M.).

ZONE	Sous-tests	Admission en maternelle Etape 3 SEPT.71	Admission en maternelle Etape 4 AVRIL 72	Admission en maternelle Etape 5 SEPT. 72	Sous-tests	Admission en première année Etape 5 SEPT. 72	Admission en première année Etape 6 AVRIL 73	Sous-tests	Fonctionnement intellectuel deuxième année Etape 8 AVRIL 74
2	V	8.28	I0.95	I2.00	V	8.70	I0.46	A-N-V	6.42
5		I0.86	I2.66	I3.35		I2.00	I2.97		7.27
2	D	8.67	I0.99	II.95	S	7.74	I0.09	A-V	5.53
5		9.90	II.50	I2.3I		9.57	I0.97		7.3I
2	N	5.66	6.84	7.33	N	9.8I	I3.I3	C-N-V	7.68
5		6.6I	7.26	7.73*		I2.57	I4.7I		9.03
2	M	5.56	7.26	7.78	M	6.68	9.02	C-V	5.86
5		6.08	7.I4	7.97**		8.09	I0.04		8.76
2	TOTAL	28.I7	36.04	39.06	TOTAL	32.93	42.69	TOTAL	25.48
5		33.44	38.57	4I.40*		42.23	48.70		32.37

* N = II2
** N = II3

/146

Enfin, quelques observations plus générales: tout d'abord on peut remarquer la tendance des résultats aux épreuves "non-verbales" à moins différencier les deux zones que les résultats aux épreuves "verbales". C'est le cas des sous-tests dissemblances (D), similitudes (S) qui sont des sous-tests de discrimination visuelle, le cas aussi des sous-tests, habileté numérique (N), le cas des sous-tests analogie non verbale (A-N-V) et classification non-verbale (C-N-V), le cas finalement des sous-tests de coordination visuo-motrice (M, reproduction de modèles) seule mesure où l'on retrouve un résultat supérieur et très légèrement en zone 2. Par contre, les sous-tests de vocabulaire (V), d'analogie verbale (A-V) et de classification verbale (C-V) donnent une avance beaucoup plus grande à la zone 5. Le tableau 23 illustre bien ce phénomène et fait voir que les enfants de la zone 5 conservent un même pourcentage de réussite aux deux types de sous-tests (83% et 82%) alors que les enfants de la zone 2 en plus de toujours accuser un retard sur ceux de la zone 5, voient leurs résultats aux sous-tests verbaux se situer nettement en deça de leurs résultats aux sous-tests non-verbaux (66% et 74%).

On sait que, de façon générale, le langage est un aspect important de différenciation des individus quant à leur culture d'origine (ici les tests faisant davantage appel au langage induisent une différence deux fois plus grande que les tests qui y font moins appel: 17% et 8%). On peut donc trouver là une partie de l'explication de ces résultats, explication qui implique que les différences "mesurées" entre les enfants des deux zones, sont plus affaire d'apprentissage, ou d'acquis, que de potentiel inégalement répartit. Un autre élément ajoute à cette idée élément qui tient à l'importance du support verbal sur lequel reposent même les sous-tests non-verbaux. En effet, toutes ces épreuves étant du type papier-crayon, les consignes sont toujours données verbalement, oralement ou par écrit, de telle sorte que, là encore, la maîtrise d'un langage donné a beaucoup à voir avec la réussite des item.

Tableau 23

Réussite moyenne, en pourcentage, à l'ensemble des item verbaux (N=94) et non-verbaux (N=194), de trois différentes épreuves scolaires.

Zone	Item verbaux	Différence	Item non-verbaux	Différence
2	66%		74%	
		17%		8%
5	83%		82%	

Il est permis d'imaginer dans le cas des tests dont le caractère non-verbal serait plus pur et s'étendrait même au niveau des consignes, que les différences entre entre les deux zones seraient encore plus ténues. On se retrouverait probablement alors devant des situations concrètes problématiques qui appellent d'elles-mêmes leur solution.

Mais il ne faudrait pas croire pour autant au peu de signification des différences observées; de fait, il faut comprendre au contraire, qu'elles sont déterminantes pour l'histoire ou le cursus scolaire des enfants et que l'école, dont les tests ne sont qu'un fidèle reflet, exige de tous les enfants, pour bien les coter, qu'ils passent par une utilisation définie du langage (abstraction, non communication réelle, verbalisme). Les épreuves ont toutes été conçues pour prédire la réussite ou l'échec scolaire (à ce titre, il faut reconnaître qu'elles sont bien construites en fonction de leur utilisation) enferrant, par le fait même, toutes les personnes oeuvrant en éducation, dans un cercle sans fin. En effet, on utilise pour classer les élèves, des tests, reflet d'un programme, qui prédisent qu'ils réussiront ou pas dans le dit programme, mais qui, par la force des choses, ne disent à peu près rien de qui ils sont, de ce dont ils sont de fait capables (ce qui peut se voir bien plus dans des situations réelles que dans des situations de tests). Ces tests disent quelle distance sépare l'enfant de l'idéal scolaire, distance dont découlera d'ailleurs un jugement de valeur et des décisions quant à son orientation, et l'usage abusif qu'on en fait a fini par donner l'impression que certains enfants avaient des talents et d'autres pas. Mais la question ne saurait être simplifiée de la sorte puisque ces tests mesurent essentiellement un talent qui est celui de réussir dans une école dont on réalise de plus en plus qu'elle ne colle pas à la réalité. Drôle de talent dont il faudrait peut-être évaluer la signification et la portée.

Les résultats aux autres épreuves scolaires, c'est-à-dire aux tests de rendement en français et en mathématiques, première année (étape 6 et 7), aux tests de rendement en français et en mathématiques, deuxième année (étape 8), et à la version abrégée de l'échelle de lecture d'Inizan et Bartout sont rassemblés au tableau 24. La première constatation, bien sûr, est à l'effet que la zone 5 obtient toujours les scores les plus élevés. Le deuxième élément qui attire l'attention est la similitude des niveaux de réussites entre les tests de français et les tests de mathématiques (I). Cette ressemblance peut surprendre puisque dans le cas des tests d'admission et de fonctionnement intellectuel on a observé une nette différence dans la réussite aux item verbaux par opposition aux item non-verbaux. Or, les test de rendement en mathématiques devraient pouvoir être assimilés à des tests non-verbaux. Pourtant ce n'est pas tout à fait le cas ici et il est vraisemblable que l'explication réside dans la facture même de ces instruments. En effet l'étude des tests de rendement en mathématiques fait ressortir un important recours au langage au niveau des consignes, particulièrement avec le test de deuxième année où l'on fait très largement appel à la terminologie ensembliste et qui plus est, ce recours est répété à tous les item, puisqu'il s'agit de problèmes raisonnés, alors que dans les tests d'admission une même consigne s'applique à plusieurs item. On peut donc croire que les tests de rendement en mathématiques exigent la maîtrise d'un langage donné et qu'ils s'apparentent sur ce point aux tests de rendement en français, inclusion faite de l'échelle de lecture.

(I) Les échelles sont les mêmes pour ces tests, sauf pour le test de mathématiques (2^{e} année) qui comporte 32 item au lieu de 30.

Tableau 24

Résultat moyen des enfants de chaque zone aux différentes administrations des tests de rendement en français et en mathématiques (1ère et 2ième année) et à l'échelle de lecture.

Matière	Zone	Etape 6 Avril 73 Première	Etape 7 Sept. 73 Première	Etape 8 Nov. 73 Deuxième	Lecture Et. 8-avril 1974
Français	2	16.14	20.66	17.95	66.71
	5	23.52	26.37	23.57	77.06
Mathématiques	2	16.81	20.18	18.90	
	5	22.54	24.93	24.92	

I.3 Résultats aux tests piagétiens

Des épreuves de logique concrète (raisonnement transitif et quantification de l'inclusion, scores A et B) et des épreuves de logique formelle (notion de gauche et de droite, score C, raisonnement sur une historiette, score D, et quantification des probabilités, score E), ont été utilisées en vue d'évaluer le niveau de développement intellectuel des enfants. Le tableau 25 présente, pour chacune des étapes de la recherche, le résultat moyen obtenu dans chaque zone, de même que le pourcentage moyen de réussite par item, aux différentes épreuves piagétiennes réunies en six scores identifiés de A à F. La première observation qui s'impose, réside toujours dans le rendement supérieur des enfants provenant de la zone 5. Ces épreuves piagétiennes qui prétendent atteindre les "structures" intellectuelles, et échapper, du moins en partie, aux contingences de contenu, ne décèleraient donc pas un niveau structural équivalent chez les enfants des deux zones. Le fait est d'importance et il mérite qu'on s'y attarde quelque peu. Déjà, lors de la description des instruments, l'évocation du caractère "culturel" des consignes et des supports de contenu utilisés dans la formulation des problèmes, a donné à penser que ces épreuves n'étaient pas aussi purement structurales qu'on l'aurait souhaité. Ce n'était là qu'hypothèse et il importe de voir si la nature des résultats recueillis tend ou non à la confirmer. Ainsi dans la mesure où ils traduisent une réelle différence structurale entre les deux groupes, les courbes d'évolution des deux groupes devraient différer et vraisemblablement n'aboutir jamais à des résultats quantitativement et qualitativement analogues. De même, les comportements individuels devraient connaître des caractéristiques propres qu'on retrouverait en plus grand nombre dans une zone que dans l'autre.

Tableau 25

Résultat moyen des enfants de chaque zone (et pourcentage moyen de réussite par item) aux différentes administrations des épreuves de développement intellectuel regroupées en six scores (A etF).

Score	N Item par score	Zone	Et. 3 Sept. 71	Et. 4 Avril 72	Et. 5 Sept. 72	Et. 6 Avril 73	Et. 7 Sept. 73	Et. 8 Avril 74
A Trans.-Inclus.	5	2	I.IO (22)	I.7I (34)	2.I4 (43)	3.30 (66)	3.83 (77)	4.I7 (83)
		5	I.44 (29)	2.57 (5I)	3.43 (69)	3.90 (78)	4.27 (85)	4.40 (88)
B Trans.-Inclus.	8	2			3.05 (38)	4.75 (59)	5.82 (73)	6.29 (79)
		5			5.I3 (64)	5.7I (7I)	6.44 (8I)	6.64 (83)
C Gauche - Droite	7	2					2.74 (39)	2.79 (40)
		5					2.9I (42)	3.32 (47)
D Rais.nt Formel	3	2					0.74 (25)	0.82 (27)
		5					0.85 (28)	0.99 (33)
E Quantif. Prob.	IO	2					4.38 (44)	4.99 (50)
		5					5.06 (5I)	5.98 (60)
F Total	20	2					7.86 (39)	8.60 (43)
		5					8.83 (44)	IO.30 (52)
C à F								

En plus des données colligées au tableau 25, qui déjà renferment des éléments de réponses, des courbes ont été tracées, illustrant comment se répartissent (en pourcentage) les enfants de chaque zone en fonction de leurs résultats au score A pour les six étapes de la recherche, de manière à faire ressortir, s'il y a lieu, les traits distinctifs inhérents au mode de transformation ou de changement propre à chacun des deux groupes. De plus, et toujours à travers les six étapes de la recherche, les comportements de dix enfants (par zone) ont été comparés dans leur évolution de façon à mettre en lumière les ressemblances et différences des profils individuels par zone et vérifier si les observations faites sur les courbes de groupe, trouvent leur fondement chez les individus ou si elles ne reposent que sur des artefacts de regroupement.

Les courbes sont présentées aux figures 2 à 7 , tandis que les compilations faites sur les comportements individuels, apparaissent au tableau 26. De l'étude comparée des figures 2 à 7, se dégage une ressemblance assez grande entre les deux groupes; à l'étape 3, (figure 2) alors que le niveau de réussite aux épreuves est à son plus bas, on constate que la répartition des enfants à chacun des cinq résultats possibles, est très voisine d'une zone à l'autre. Toutefois, dès l'étape suivante (figure 3), on constate que le groupe d'enfants de la zone 5 réussit beaucoup mieux que le groupe de la zone 2, donnant lieu à une répartition par résultats différente dans les deux cas. Mais ce qu'il importe de noter, c'est que l'étape 5 (figure 4) voit les enfants de la zone 2 se répartir d'une manière quasi identique aux enfants de la zone 5, à l'étape 4 (figure 3). La même remarque prévaut lorsqu'on compare entre elles les figures 4 et 5, de même que les figures 5 et 6, tandis qu'à l'étape 8 (figure 7) les deux courbes sont devenues très semblables un peu comme dans le cas de la figure 2.

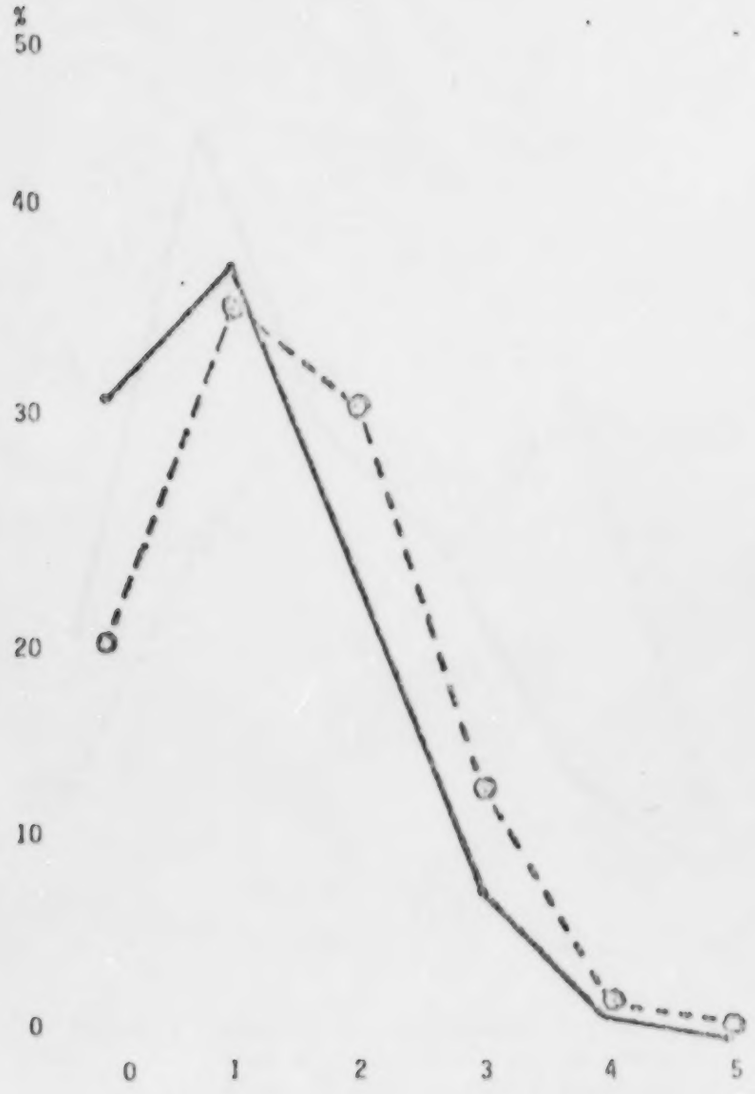


Figure 2 Répartition des enfants (%) en fonction de leurs résultats au score A étape III pour la zone 2 (continu) et la zone 5 (pointillé)

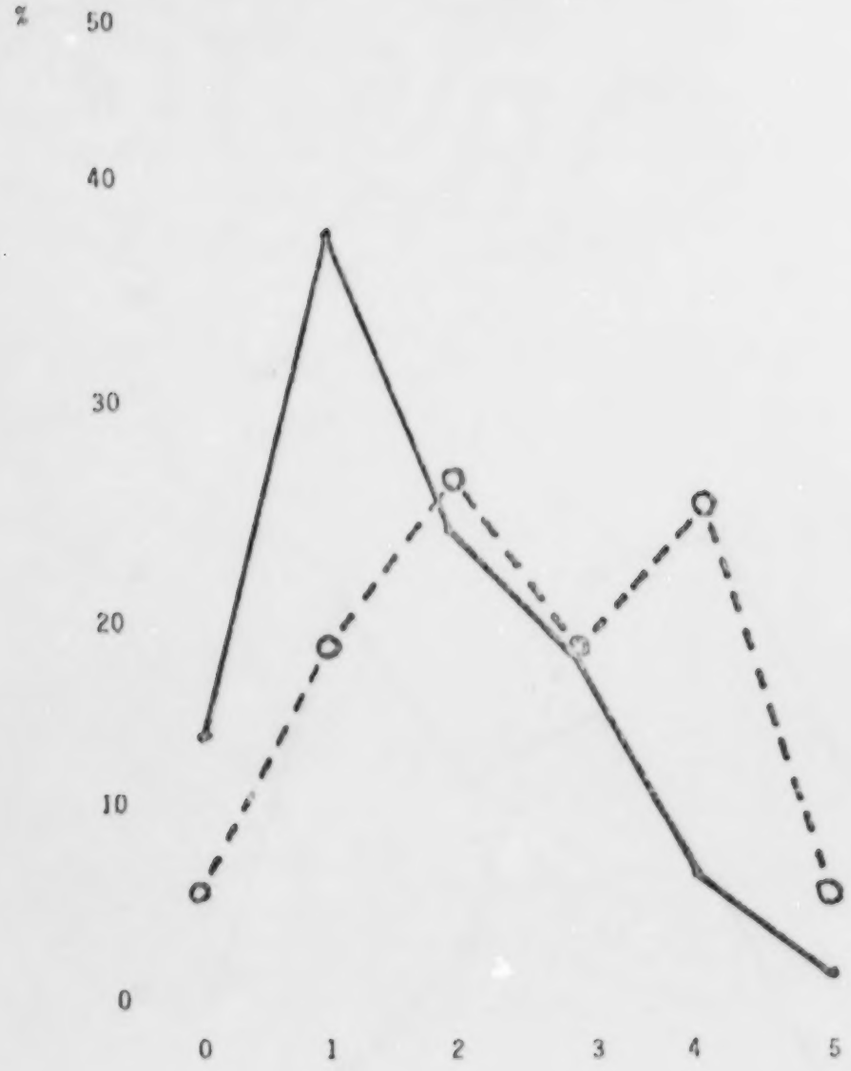


Figure 3 Répartition des enfants (%) en fonction de leurs résultats au score A étape IV pour la zone 2 (continu) et la zone 5 (pointillé)

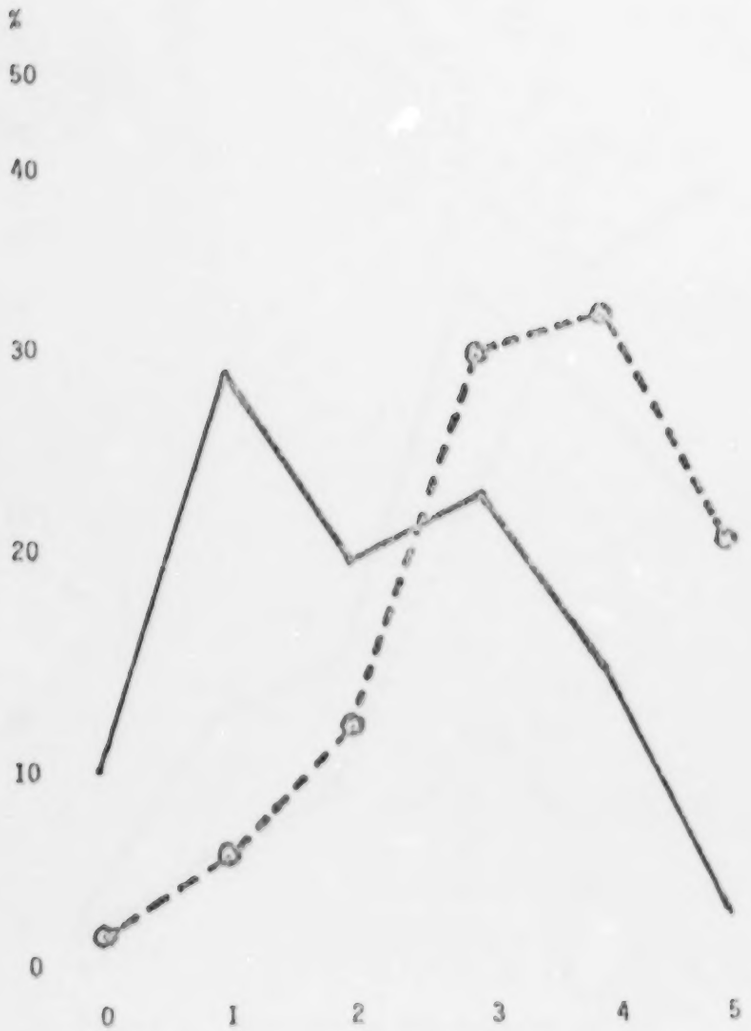


Figure 4 Répartition des enfants (%) en fonction de leurs résultats au score A étape V pour la zone 2 (continu) et la zone 5 (pointillé)

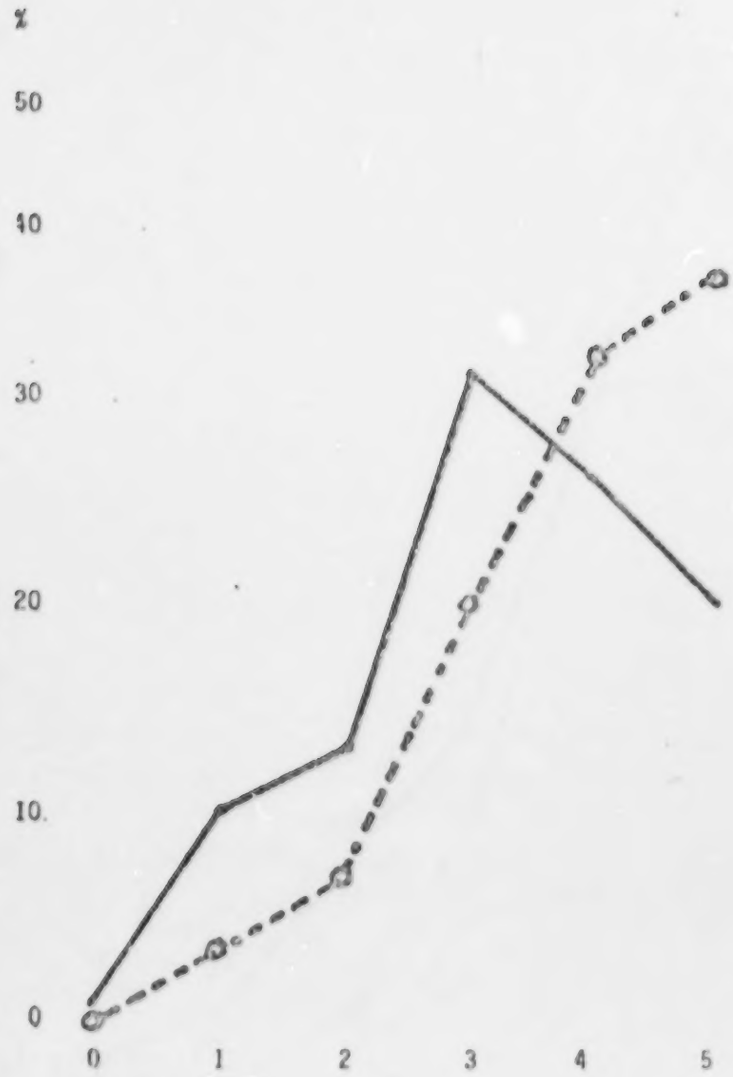


Figure 5 Répartition des enfants (%) en fonction de leurs résultats au score A étape VI pour la zone 2 (continu) et la zone 5 (pointillé)

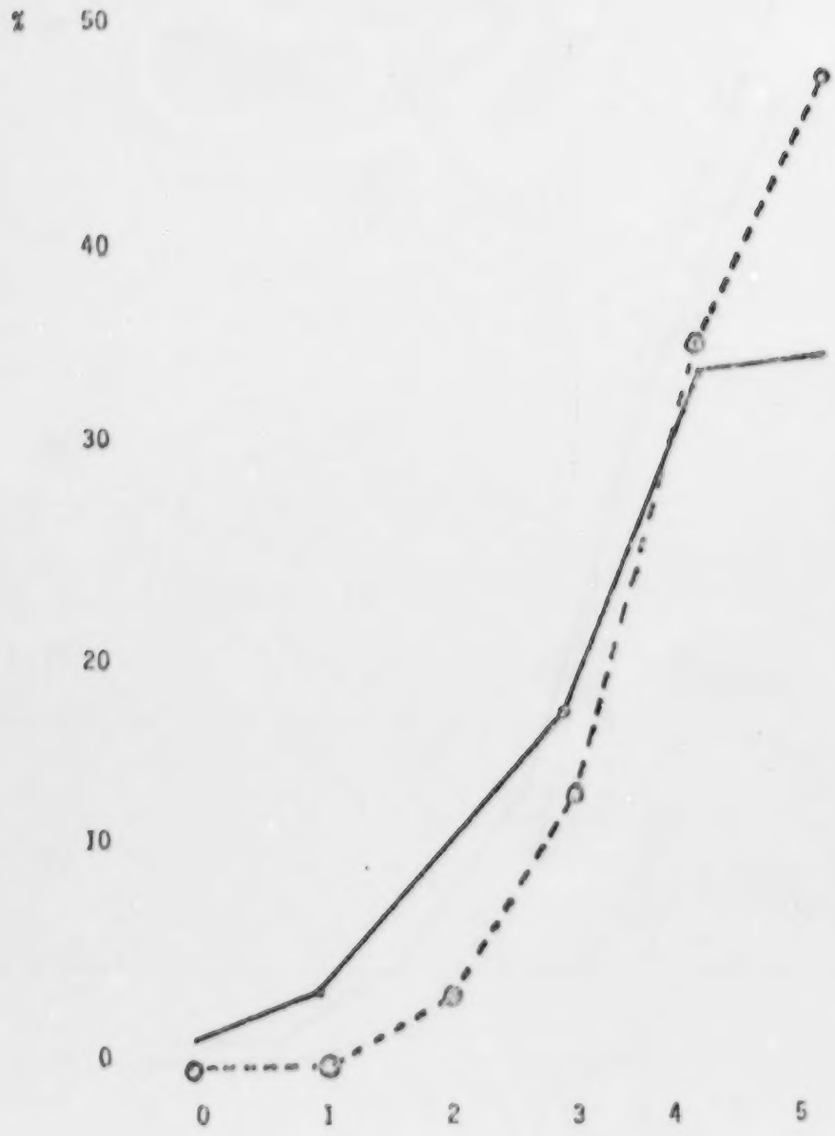


Figure 6 Répartition des enfants (%) en fonction de leurs résultats au score A étape VII pour la zone 2 (continu) et la zone 5 (pointillé)

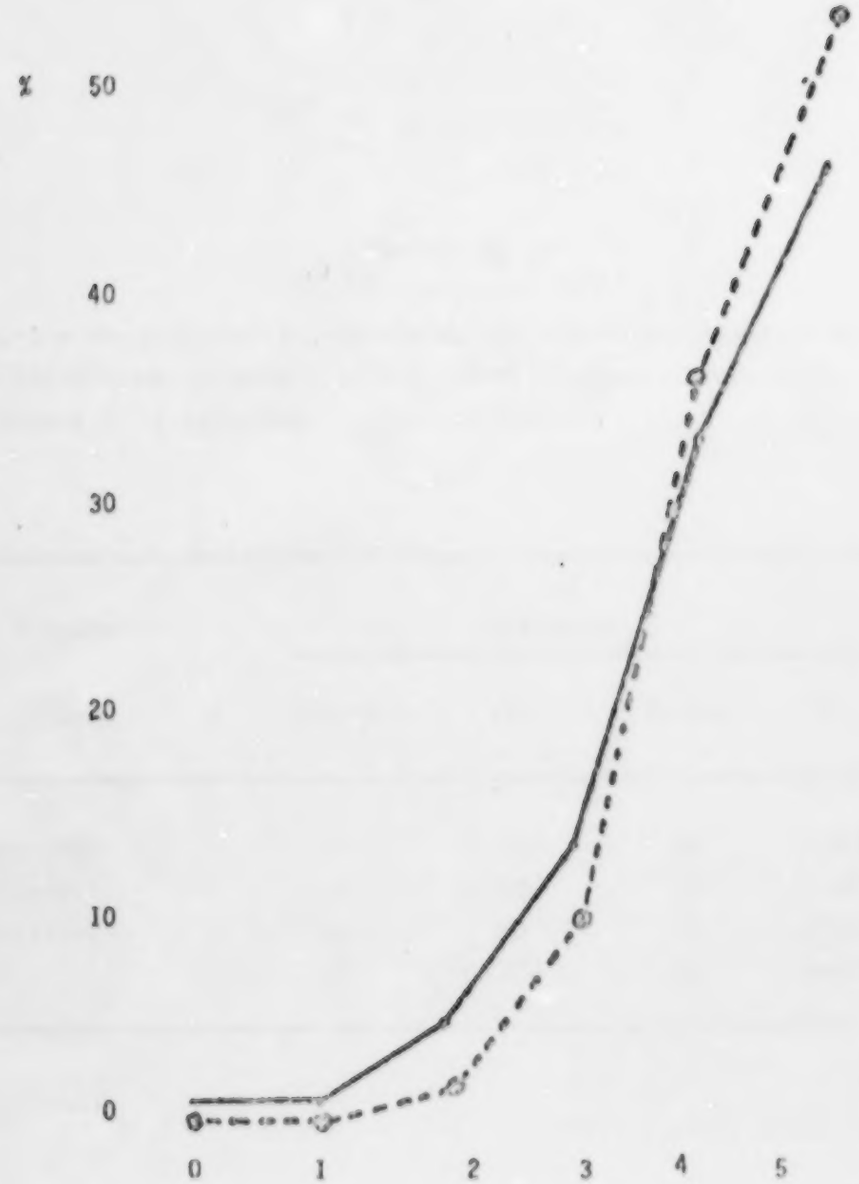


Figure 7 Répartition des enfants (%) en fonction de leurs résultats au score A étape VIII pour la zone 2 (continu) et la zone 5 (pointillé)

Tableau 26

Fréquence des progressions, constances et régressions enregistrées dans l'évolution au score A de dix sujets par zone à travers les six étapes de la recherche.

Type d'évolution	Fréquence			
	Zone 2	(%)	Zone 5	(%)
Progressions	27	(54%)	26	(52%)
Constances	10	(20%)	13	(26%)
Régressions	13	(26%)	11	(22%)
Total	50	(100%)	50	(100%)

Certes, il ne faudrait pas croire pour autant que les deux groupes "évoluent" suivant des courbes analogues à l'intérieur desquelles on observe certains décalages. Ces figures ne sont que la transposition graphique d'histogrammes établis à chaque étape et constituent donc des aperçus momentanés et arrêtés des comportements de groupes. Tout au plus, peut-on prétendre que ces instantanés se ressemblent d'une zone à l'autre, même s'il faut trouver cette ressemblance d'une étape à l'autre au plus fort du pouvoir discriminatif des épreuves. A noter que les mêmes histogrammes (ou les mêmes figures) établis à partir du score B mènent aux mêmes conclusions.

Dans un deuxième temps, il devient donc intéressant d'analyser les données apparaissant au tableau 26. Les "sous-échantillons sur lesquels sont fondés ces données, paraîtront sans doute fort petits: nous croyons cependant qu'ils suffisent. Dix enfants par zone qui sont soumis aux épreuves du score A à six reprises, connaissent chacun cinq occasions (cinq inter-étapes) de progresser, régresser ou demeurer au même niveau, soit un total de 50 situations par zone. On remarque (les sujets sont les dix premiers dans chaque zone suivant l'ordre alphabétique) que les fréquences de progressions, régressions et constances sont, à toute fin pratique, les mêmes dans les deux zones. De plus, dans la zone 2, un seul enfant ne connaît aucune régression dans les cinq inter-étapes, tandis qu'il y en a 2 dans la zone 5. A nouveau la différence n'est pas forte.

Si l'on ajoute à cela une information sur le moment où les régressions sont les plus fréquentes (tableau 27), on ne peut que s'étonner de la similitude des deux répartitions.

Tableau 27

Répartition des régressions enregistrées dans l'évolution du score A de dix sujets par zone en fonction des cinq inter-étapes.

Zone	Nombre de régressions				
	Et. 3 à 4	Et. 4 à 5	Et. 5 à 6	Et. 6 à 7	Et. 7 à 8
2	3	I	2	3	4
5	3	I	2	3	2

Bien sûr il ne faut pas trop conclure à partir de si petits nombres mais lorsqu'on réunit tous les indices, on est forcé de reconnaître qu'ils vont dans le même sens.

Toutefois, avant de dégager des conclusions, et bien que ces considérations aient été un peu longues, quelques observations méritent d'être formulées à partir du tableau 25. En effet il est intéressant de noter que les résultats aux épreuves de logique formelle semblent distinguer les enfants des deux zones de manière analogue aux épreuves de logique concrète. La distance entre les deux zones est très faible à l'étape 7 pour s'accroître substanciellement à l'étape 8. En moyenne, la progression enregistrée entre les deux étapes est de 8% dans la zone 5, contre 4% dans la zone 2. On peut donc croire que le "retard" des enfants de la zone 2 n'est pas disparu à l'étape 8, même si les résultats aux épreuves de logique concrète font ressortir un rapprochement entre les deux zones. Ce rapprochement est plus le fait d'un plafonnement des épreuves, les enfants de la zone 5 continuant de marquer une avance sur les autres dans le type de comportements qu'exigent les épreuves.

La situation n'est donc pas simple car si de multiples considérations amènent à minimiser l'importance de différences observées elles n'en demeurent pas moins réelles et peut-être même appelées à s'accroître si l'on en juge par les dernières données relatives aux épreuves formelles. Malgré tout, et compte-tenu particulièrement des analyses qualitatives, nous ne croyons pas pouvoir conclure à des différences de structures intellectuelles. La question est peut-être davantage de savoir si ces structures existent, ou mieux, si l'on est justifié de parler de l'existence d'une fonction d'adaptation qui existerait à l'état pur, c'est-à-dire, sans relation à son objet d'adaptation.

De fait, aucune forme d'adaptation n'existe à l'état pur; l'adaptatation est toujours adaptation à quelque chose, d'où la difficulté. Si l'on mesure la capacité d'adaptation des enfants de la zone 2 à l'univers des enfants de la zone 5, ou si l'on préfère, à l'univers intellectuel des éducateurs, psychologues et autres, il est normal que l'on observe chez eux une capacité moindre que chez les enfants de la zone 5, plus généralement issus de ce milieu.

On peut supposer que les enfants de milieux défavorisés ont des capacités variées d'adaptation à leur milieu, certains en tirant profit mieux que d'autres, tout comme les enfants de milieux favorisés ont des capacités variées d'adaptation à leur milieu; de façon générale cependant, on peut présumer que ces derniers ont une capacité supérieure d'adaptation à ce milieu dit favorisé, qui est le leur, et à ses valeurs que n'en ont les enfants de milieux défavorisés pour qui ce monde est étranger.

Somme toute, des différences existent entre les deux groupes mais il n'est pas dit que l'on doive les attribuer à une capacité intellectuelle qui, de façon générale, serait moindre en zone 2. Sans doute le taux de développement ralentit, voir même, arrêté, est-il plus grand en zone 2, ne serait-ce que pour des raisons de malnutrition ou de stimulations déficientes; tout porte à croire, cependant, que ce n'est là qu'une infime partie de l'explication de leurs résultats constamment inférieurs sur toutes les mesures. Au départ, nous avions espéré disposer d'une mesure relativement "pure" de l'intelligence mais le contexte de la recherche nous amène à rejeter cette idée. Croyant échapper aux contingences scolaires, nous n'avons pas échappé aux contingences sociales, les unes étant le reflet des autres et toutes influençant nécessairement la conception que l'on se fait de l'intelligence (et de la réussite scolaire...), la définition que l'on s'en donne et les moyens que l'on crée pour la mesurer.

Il n'est pas étonnant, dès lors, que les résultats aux tests d'admission, aux tests de fonctionnement intellectuel, aux tests de rendement scolaire à l'échelle de lecture et aux épreuves piagétiennes, aillent tous dans le même sens. Mais la poursuite de l'analyse permettra de revenir sur ces questions et d'ajouter des éléments qui aideront à mener plus avant la réflexion.

I.4 Résultats aux tests de motricité

Le développement de la motricité a été évalué au niveau du contrôle musculaire à l'aide d'item d'équilibre statique, d'équilibre dynamique et de rythme et dissociation. Ces différents item faisaient partis de trois tests comme on l'a vu au premier chapitre. Les résultats à ces trois tests, de même que le pourcentage moyen de réussite par item sont présentés au tableau 28. Les résultats des enfants de la zone 2 à l'étape 4 (avril 1972) avaient fait croire lors d'un rapport partiel (1), que le développement de la motricité était aux enfants de la zone 2, ce que l'intelligence (mesurée par le test piagétien) est aux enfants de la zone 5. On constate ici qu'il n'en est rien, puisque tous les autres résultats sont venus par la suite infirmer cette hypothèse.

Il faut croire plutôt à un biais expérimental d'ailleurs inexpliqué. En effet, les enseignants des deux zones avaient reçus un même entraînement en septembre 1971 et ce sont les mêmes enseignants qui ont réadministré les mêmes épreuves en avril 1972.

---

(1) Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire. Rapport d'étape. Janvier 1974, page 37

Tableau 28

Résultat moyen des enfants de chaque zone (et pourcentage moyen de réussite par item) aux différentes administrations des tests de motricité (A-B-C).

Test de motricité	N item par test	Zone	Et. 3 Sept. 7I	Et. 4 Avril 72	Et. 5 Sept. 72	Et. 6 Avril 73	Et. 7 Sept. 73	Et. 8 Avril 74
A	3	2	I.96 (65)	2.80 (93)	2.46 (82)	2.65 (88)		
		5	2.08 (68)	2.48 (83)	2.73 (9I)	2.8I (94)		
B	6	2			4.44 (74)	5.0I (84)		
		5			5.I0 (85)	5.3I (89)		
C	9	2					4.82 (54)	5.52 (6I)
		5					5.69 (63)	6.6I (73)

Notons cependant qu'une lettre de rappel a été envoyée en avril 1972 et que l'entraînement a été donné séparément pour les enseignants des deux zones. Les résultats de septembre 1971 paraissant "normaux" dans les deux zones, on peut formuler l'hypothèse que la lettre de rappel cependant identique pour tous, n'aura pas eu le même impact dans les deux zones; à moins que déjà les résultats de septembre 1971 ne soient pas fiables et que la raison en soit imputable à la séance d'entraînement. Quoi qu'il en soit, à cause des difficultés rencontrées par les enseignants en avril 1972 et par mesure de prudence, les autres étapes ont toutes été précédées ou d'une séance d'entraînement ou d'une séance de rappel.

Si l'on prend maintenant une vue d'ensemble et que l'on excepte la donnée discutée plus haut, on se retrouve devant une situation analogue à toutes les précédentes: les enfants provenant de la zone 5 ont, en moyenne, des résultats plus élevés. Comme dans le cas du développement intellectuel, si l'on compare les résultats au test A pour les deux zones et aux différentes étapes, on remarque une évolution partant de différences faibles, passant par des différences élevées pour aboutir à des différences faibles. Ici comme plus haut, ces écarts entre les différences semblent être imputables aux instruments qui sont plus ou moins discriminatifs selon l'étape où ils sont utilisés. Par ailleurs le score donne lieu à des résultats comparables à ceux du score F des tests piagétiens.

On ne peut donc prétendre être en présence "d'informations nouvelles" comme cela aurait pu se produire étant donné la nature particulière de ces épreuves et de leur contenu. Essayons d'expliquer ces résultats. L'image que l'on conserve des milieux défavorisés est souvent celle d'enfants qui jouent dans les ruelles, les hangars, qui grimpent aux poteaux, aux clôtures ou aux rampes de balcon ou qui s'amusent à faire rouler les vieux pneus, à se battre, etc.

A première vue, ces enfants ne semblent donc pas manquer d'occasions de développer leur motricité. Mais encore une fois, l'analyse vient contredire cette image. En effet, on sait que dans bien des cas il s'agit d'enfants peu ou mal nourris et la malnutrition a une action directe sur le développement physiologique et donc sur la musculature et la motricité.

De plus, on sait que ces enfants ont connu le plus souvent une première enfance dans des maisons suroccupées. Il est donc possible qu'ils n'aient pas eu toutes les occasions de se traîner, de marcher, de courir, de grimper. Très souvent également ils ont été privés de ces objets qui exercent la motricité: jouets que l'on tire et pousse, jolly-jumper, marchette, parcs, pots à encastrement, casse-tête, etc. On peut également douter que ces objets aient été remplacés par l'équivalent puisé à même les biens appartenant aux adultes. On peut en douter parce que ces biens sont parfois limités, qu'ils sont suremployés mais aussi parce que des recherches américaines ont démontré que les parents de ces enfants n'ont souvent ni le temps ni les moyens d'occuper leurs jeunes enfants, de les stimuler, etc. Or, si un retard est accusé dès la tendre enfance, il est bien rare qu'un enfant arrive à le rattraper avant la fin de sa période de croissance et il arrive parfois qu'un individu n'y parvienne pas totalement même après.

Enfin, rappelons que les enfants de la zone 5, si l'on en croit l'avis des mères, s'adonneraient à un éventail d'activités sportives plus large que les enfants de la zone 2. Il pourrait s'agir ici encore.d'un facteur non négligeable. Toutes ces raisons peuvent donc expliquer de manière satisfaisante les résultats obtenus. Rappelons cependant, que bien que prévues pour des enfants plus âgés, les épreuves donnent lieu à des taux de réussite assez élevés.

Les tests mettent bien sûr en évidence des différences entre les deux groupes, différences qui peuvent être dues aux conditions matérielles de développement des enfants (nourriture, espace) et à la possibilité qu'ils ont eus ou non d'exercer certains gestes précis. Toutefois ils nous semble difficile de parler dans ce cas, à un niveau général, de retard ou d'avance dans le développement psycho-moteur, retard et avance suffisamment important pour expliquer l'échec ou la réussite scolaire.

2. Résultats des "parents" et des enseignants

Nous analyserons ici les résultats des "parents" aux variables retenues pour étude (rappelons que certaines variables ont été abandonnées dans le cours de la recherche) et les résultats des enseignants quand ils sont disponibles pour ces mêmes variables.

2.1 La scolarité

Le tableau 29 indique le niveau de scolarité des parents des deux zones. Les moyennes sont très différentes dans les deux groupes: plus de 5 ans de différences dans le cas des "pères", 4 ans dans le cas des "mères". Les parents provenant de la zone 2 ont en moyenne un peu plus d'une septième année de scolarité et ceux de la zone 5, une treizième année dans le cas des "pères" et un peu plus de la onzième année pour les "mères". On constate aussi d'après le tableau, que 61% des "pères" de la zone 2 et 52% des "mères" n'ont qu'une septième année ou moins de scolarité, il n'y a que 7% des "pères" et 9% des "mères" de la zone 5 dans ce cas.

Tableau 29 - Scolarité du "père" et de la "mère" dans les populations finales des 2 zones.

	"pères"				"mères"			
	Zone 2		Zone 5		Zone 2		Zone 5	
1								
2	3							
3	3				2			
4	6	49-61%	1		2			
5	6		1	6- 7%	9	57-52%	1	
6	10		2		20		3	10- 9%
7	21		2		24		6	
8	7		2		15		6	
9	8	29-36%	12	30-34%	18	47-43%	12	54-47%
10	7		4		10		18	
11	7		12		4		18	
12			11		4	5- 5%	19	
13			2		1		10	
14	1		2				7	
15	1	2- 3%	9	51-59%			9	51-44%
16			3				1	
17			2				1	
18			22				4	
Total	80		87		109		115	
Moyenne	7,25		12,99		7,65		11,26	

Ces proportions sont à peu près inversées d'une zone à l'autre si on regarde les parents qui ont une 12ième année et plus: 59% de "pères" et 44% de "mères" dans la zone 5, 3% de "pères" et 5% de "mères" dans la zone 2. Notons que les "mères" de la zone 2 sont plus scolarisées que les "pères" de cette zone. On peut penser que le contenu de l'école risquera d'apparaître comme davantage étranger aux enfants dont les parents ont peu fréquenté l'école. Comme on l'a vu dans la description des épreuves scolaires, le monde de l'école est passablement éloigné des problèmes qui se posent dans la vie concrète et des moyens que l'on met en oeuvre pour résoudre ceux-ci dans des situations contraignantes. Les enfants de la zone 2, dont les parents ont surtout appris " de la vie" ont de fortes chances de ne pas entrer comme "chez eux" dans l'école.

Nous avons repris au tableau 30, les résultats des "parents" des 2 zones en les comparant aux données du recensement de 1971 pour Montréal. On remarque que les "parents" de la zone 2 sont moins scolarisés que l'ensemble de la population de Montréal et que ceux de la zone 5 le sont davantage. Cependant, les 2 groupes de "parents" retenus dans la recherche (bien qu'ils soient très différents) ne sont pas tirés des extrêmes de la population de Montréal quant au niveau de scolarité. On retrouve dans la zone 2, 30% des "pères" et 34% des "mères" qui ont plus de 9 ans de scolarité. De même, dans la zone 5, 48% des "pères" et 67% des "mères" ont moins de 13 ans de scolarité. Les différences déjà grandes entre les deux groupes, auraient pu l'être bien davantage si ceux-ci avaient été choisis dans les extrêmes de la population. Notons en outre que les observations que l'on fera à propos du groupe de la zone 2 risquent de s'appliquer à environ 40% de la population (scolarité moindre que la 9ième année).

Celles faites à propos de la zone 5, pourraient renvoyer, pour une part, au groupe entre 9 et 13 ans de scolarité (44 et 49% de la population de Montréal) et, pour une autre, à la faible proportion de la population qui a plus de 13 ans de scolarité (15 et 8%).

Nous n'avons pas de données quant au niveau de scolarité des enseignants, mais on peut compter qu'ils ont au-delà de 11 ans de scolarité et même pour une grande partie d'entre eux plus de 13 ans. En cela, ils ressemblent davantage aux parents de la zone 5 qu'à deux de la zone 2.

Tableau 30 - Scolarité des parents des deux zones comparée aux données du recensement 1971 (1).

	Montréal		"pères"			"mères"		
Scolarité	Hommes	Femmes	Zone 2	Zone 5		Zone 2	Zone 5	
moins de 9 ans	333,410	393,970	56	8		72	16	
			70%	9%		66%	14%	
	40%	43%						
9-10 ans			15	16		28	30	
			19%	19%	28%	26%	26%	
11 ans	369, 180	449,430	7	12		4	18	
			9%	14%	48%	4%	16%	34%
	44%	49%						
12-13 ans				13		5	29	
				15%		4%	25%	
Université sans grade (14 à 17 ans)	61,795	47,790	2	16			18	
	7%	5%	2%	18%	43%		16%	
Université avec grade (18 ans et +)	70,360	31,885		22			4	
	8%	3%		25%			3%	
Total	834,755	923,075	80	87		109	115	
	100%	100%	100%	100%		100%	100%	

(1) Données tirées au recensement 1971 - Catalogue 92,743, vol.1, partie 5 page 6-4. Population de 15 ans et plus, ne fréquentant pas l'école à plein temps, selon le niveau de scolarité, par groupe d'âge et sexe.

2.2 Le revenu

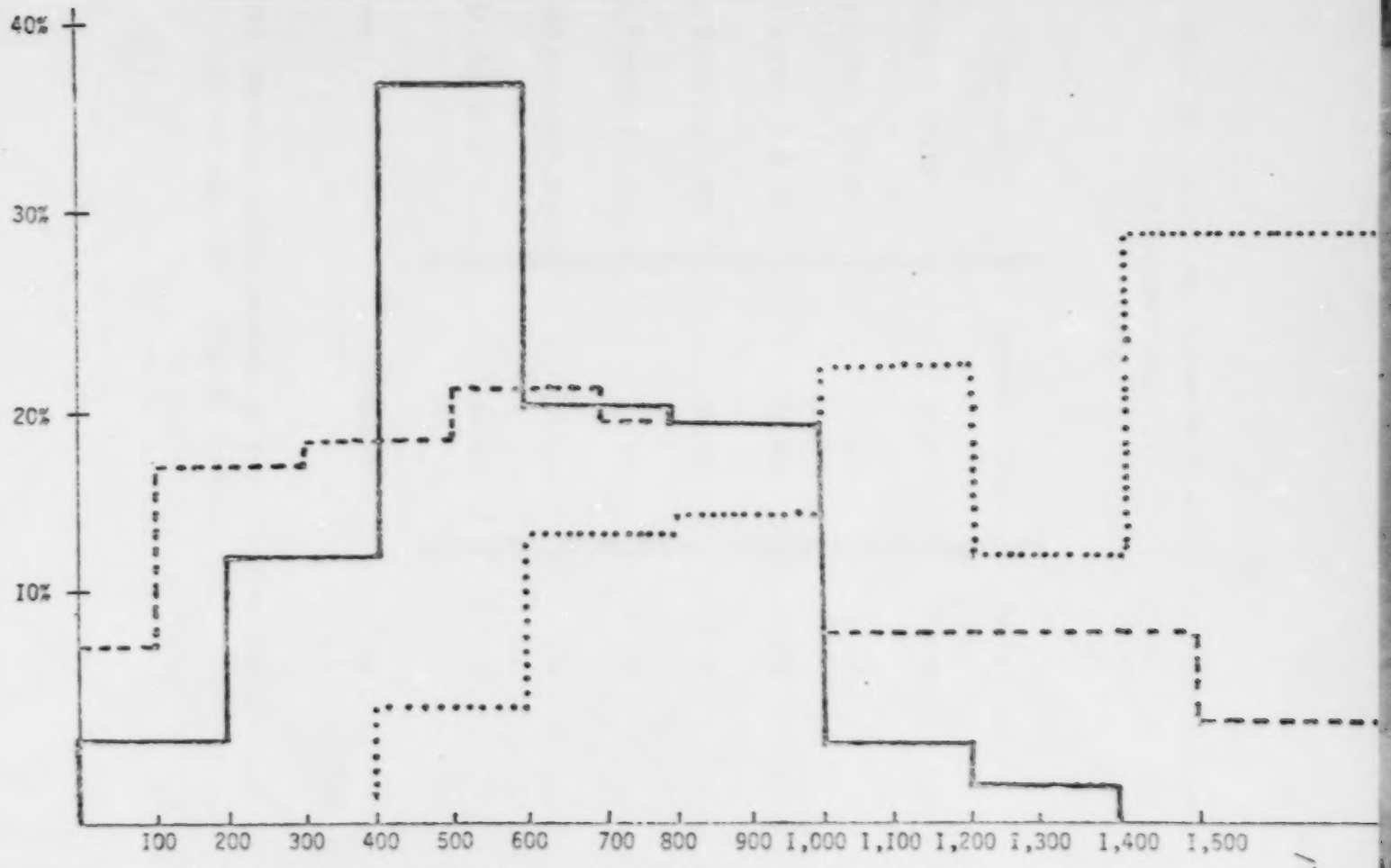
On trouvera au tableau 31 la répartition des revenus des "pères" des 2 zones. Les différences sont frappantes: 53% des pères de la zone 2 ont un revenu inférieur à $6,000., alors que 66% de ceux de la zone 5 gagnent au-delà de $10,000. Nous avons comparé ces résultats à ceux du recensement fait en 1971. On trouvera à la figure 8, les histogrammes de ces trois répartitions (revenus pour la population de Montréal-cité- revenus des "pères" des zones 2 et 5). La moyenne de revenu des "hommes de 15 ans et plus ayant un revenu" à Montréal (cité) est de $5,999.; la médiane est de $5,427. La population de la zone 2 rejointe par la recherche est à la fois moins défavorisée et plus défavorisée que l'ensemble de la population de Montréal si on considère le revenu du "père". Moins défavorisée parce qu'elle comporte une plus faible proportion de personnes ayant un revenu entre 0 et $4,000. et plus défavorisée parce qu'elle ne comporte qu'une faible proportion de "pères" ayant un revenu au-delà de $10,000. Dans la population de Montréal, 13 % (cf. tableau 32) ont un revenu supérieur à $10,000., alors que dans la zone 2 il y en a 5%. A la suite de ces remarques, on ne peut pas dire que les "pères" rejoints dans la zone 2 représentent les groupes les plus défavorisés de la population de Montréal, du point de vue du revenu.

Dans la zone 5, 66% des "pères" rejoints ont un revenu supérieur à $10,000., alors qu'on en retrouve 13% dans la population de Montréal. Les 2/3 des "pères" de la zone 5 se recrutent donc parmi les plus favorisés de la population de Montréal sur le plan du revenu. L'autre tiers se recrute dans des groupes bien représentés dans la population globale (entre $4,000. et $10,000.).

Tableau 31 - Revenus des "pères" des deux zones.

Revenus	Zone 2		Zone 5	
(0) moins de $2,000.	2			
(1) $ 2,000.- $ 3,999.	10	42-53%		
(2) $ 4,000.- $ 5,999.	30		4	4- 5%
(3) $ 6,000.- $ 7,999.	17		11	
		33-42%		23-29%
(4) $ 8,000.- $ 9,999.	16		12	
(5) $10,000.- $11,999.	3		18	
		4- 5%		52-66%
(6) $12,000.- $13,999.	1		10	
(7) $14,000. et +			24	
Total	79	100%	79	100%

Figure 8 : Revenus des "pères" de la zone 2 (-) et de la zone 5 (.....) et des "hommes de 15 ans et plus, ayant un revenu" dans Montréal (cité)* (-----)



* Données tirées du recensement de 1971 - Catalogue 95,734 (Ct-48) octobre 1974, séries 8 - p.126

Tableau 32 - Revenus des "hommes de 15 ans et plus ayant un revenu" dans Montréal (cité) (1).

Revenus	Montréal (Cité)	Pourcentage
Moins de $1,000.	31,975	8
$ 1,000.- $ 2,999.	73,175	18
$ 3,000.- $ 4,999.	77,050	19
$ 5,000.- $ 6,999.	88,270	22
$ 7,000.- $ 9,999.	82,020	20
$10,000.- $14,999.	34,195	9
$15,000 et +	15,400	4
Total	402,085	100

(1) Données tirées du recensement de 1971 - Catalogue 95-734 (CT-4B) oct. 1974 (séries B) p.126

Nous avons donc à formuler à propos du revenu, des remarques semblables à celles portées sur la scolarité:

1. de grandes différences existent entre les groupes des 2 zones;

2. ces différences auraient pu être encore plus grandes si les groupes avaient été de véritables extrêmes (les deux groupes, de fait, se recouvrent pour une partie);

3. plus encore pour le revenu que pour la scolarité, les caractéristiques qui définissent la zone 2, sont semblables à celles d'une grande partie de la population de Montréal, et dans la zone 5, les caractéristiques qui se dégagent sont semblables à celles d'une faible proportion de la popolation (ici 13% qui ont un revenu de plus de $10,000.).

2.3 L'indice de promiscuité

Le tableau 33 regroupe les données sur la promiscuité (nombre de personnes par pièces dans un logement (I)), pour la population de Montréal et pour les groupes de la recherche. Au niveau des moyennes, les groupes rejoints dans les zones 2 et 5, sont plus mal logés (davantage de personnes par pièce) que l'ensemble de la population de Montréal. Notons toutefois que ces données du recensement n'incluent pas que les familles. Dans la zone 2, 38% (33+5) des "mères" rejointes, disposent de plus d'une pièce par personne, alors que dans la zone 5, il y en a 64%. A l'inverse, c'est 34% des familles de la zone 2 qui comptent moins d'une pièce par personne pour 20% dans la zone 5.

(I) Dans la recherche, ces mesures ont été prises en termes de pièces par personnes. Nous avons inversé ces rapports pour les rendre comparables aux données du recensement.

Tableau 33 - Personnes par pièces à Montréal et chez les parents de la recherche.

Personnes par pièces (recensement)	Pièces par personnes (recherche)	Mtl (cité)	Zone 2	Zone 5
.5 ou moins	2 et plus	158,215 40%	5 5%	5 4
.6 à 1.0	entre 1 et 2	199,460 51%	35-33%	69-6(21-1
	1		31-28%	
1.1 à 1.5	de .66 à 1 non inclus	29,005 7%	30 27%	18 1(
1.6 à 2.00	de .5 à .66 non inclus	6,790 2%	7 6%	2 2
2.1 et plus	moins de .5	1,120 2%	1 1%	0
Total		394,590 100%	109 100%	115 10(
Nombre moyen de personnes par pièces		.67	.94	.78

(1) Données tirées du recensement de 1971, Catalogue 93-730, Vol. II-partie:3 (Bulletin 2.3-5), avril 1973.

Logement: nombre de personnes par pièces, p.21-7

La zone 2 a donc des conditions de logement moins avantageuses que celles de la zone 5. Ces conditions qui impliquent moins d'espace pour les enfants (jeux, sommeil) risquent d'avoir une influence sur leur réussite scolaire.

2.4 L'âge

Le tableau 34 indique l'âge des parents des 2 zones. Autant les "pères" que les "mères" de la zone 5 sont plus vieux que les "pères" et les "mères" de la zone 2. Les "pères" sont aussi plus vieux que les "mères" dans les 2 zones. Les deux distributions se recoupent cependant beaucoup.

Le tableau 35 donne la répartition des âges chez les enseignants. Les enseignants de maternelle sont très jeunes (80% dans la zone 2 et 82% dans la zone 5 ont moins de 30 ans). Ceux de 1ère année sont plus vieux en général: on retrouve particulièrement parmi eux 20% (zone 2) et 15% (zone 5) de personnes âgées de plus de 50 ans.

2.5 Le test de quantification des probabilités

Le tableau 36 reprend les résultats des parents des 2 zones à ce test. Les "pères" des 2 zones ont, dans l'ensemble, des résultats plus élevés que ceux des "mères". Par ailleurs, les "parents" de la zone 5 ont des résultats plus élevés que ceux de la zone 2. Qu'est-ce qui est en cause dans ces résultats?

On y mesure deux choses:

1. La capacité de répondre à un test de forme papier-crayon;

2. La capacité de résoudre des problèmes de probabilité de façon abstraite.

Tableau 34 - Age des parents des 2 zones

Catégories		"Pères" Zone 2	"Pères" Zone 5	"Mères" Zone 2	"Mères" Zone 5
1	20-24 ans		1	8	1
			1%	7%	1%
2	25-29 ans	12	8	29	22
		15%	9%	27%	19%
3	30-34 ans	23	15	25	38
		29%	18%	23%	33%
4	35-39 ans	21	33	27	28
		26%	38%	25%	24%
5	40-44 ans	17	21	17	21
		21%	24%	16%	18%
6	45-49 ans	4	7	2	4
		5%	8%	2%	4%
7	50 ans et plus	3	2		1
		4%	2%		1%
Total		80	87	108	115
		100%	100%	100%	100%
Moyenne de catégories		3,837	4,080	3,20	3,54

Tableau 35 - Age des enseignants

Catégories		Mat. 2		Mat. 5		1ère - 2		1ère - 5		Total	
1	20-24	17	.44%	23	.35	6	7	7	8	53	19
2	25-29	14	.36	31	.47	29	34	27	30	101	37
3	30-34	3	.08	6	9	15	18	12	14	36	13
4	35-39	3	.08	3	5	5	6	10	11	21	8
5	40-44	2	.05	1	2	6	7	13	15	22	8
6	45-49					6	7	7	8	13	5
7	50 et plus					17	20	13	15	30	11
		39	103	64	99	84	99		101	276	101
Moyenne de catégories		1,949		1,953		3,738		3,764			

Tableau 36 - Résultats des "parents" des 2 zones au test de quantification des probabilités.

	"Pères"				"Mères"			
	Zone 2		Zone 5		Zone 2		Zone 5	
Résultat obtenu								
0- 5	4	5%			4	4%		
6-10	25	31% 62%	9	11%	44	41% 80%	21	19%
11-15	21	26%	17	31% 20%	38	35%	24	21% 40
16-20	23	29%	34	40%	20	18%	55	48%
20-23	7	9% 38%	26	69% 29%	2	2% 20%	14	12% 6
Total	80	100%	86	100%	108	100%	114	100%
Moyenne	13,18		17,47		11,56		15,83	
Moyenne enseignants de maternelle	17,46 (I)							

(I) Extrait de "Les facteurs socio-culturels de la réussite scolaire" Rapport d'Etape. Janvier 1974, p.27
Nous ne disposons pas d'autres données sur ce test concernant les enseignants.

On place ici les parents devant une tâche qui ressemble de très près aux tâches scolaires. Les parents de zone 5 réussissent mieux que ceux de zone 2 et ont d'ailleurs des résultats très semblables aux enseignants de maternelle ("Pères" zone 5; 17,47, "Mères"zone 5: 15,83; enseignants de maternelle: 17,46). La même proximité entre les enseignants et les parents de zone 5 remarqués quant à la scolarité, se retrouve ici.

2.6 L'indice du niveau littéraire

Le "niveau littéraire" a été mesuré, on s'en souvient, par les dépenses faites annuellement pour l'achat de livres, par le nombre de livres présents à la maison et par les heures consacrées à la lecture pendant la semaine précédant l'entrevue. On trouvera aux tableaux 37, 38 et 39 la compilation de ces résultats. Chez les enseignants on obtient des résultats à peu près semblables quel que soit la zone d'origine ou le niveau d'enseignement. Nous disons que ces résultats sont semblables parce qu'ils diffèrent moins entre eux qu'ils ne diffèrent des résultats des parents. Pour fins de comparaison à ceux des parents, nous regroupons donc les résultats des enseignants.

Les parents de la zone 2 lisent très peu: 60% d'entre eux n'ont pas lu durant la semaine précédant l'enquête. Dans la zone 5, c'est 25% des parents qui n'ont rien lu. Bien qu'ils lisent davantage qu'eux les enseignants se rapprochent des parents de la zone 5. Au niveau de l'argent consacré à l'achat de livres, on retrouve un portrait semblable à celui du temps consacré à la lecture: 50% des parents de la zone 2 n'ont acheté aucun livre;

Tableau 37 - Nombre d'heures de lecture pendant la semaine précédant l'enquête (enseignants et parents des 2 zones).

	ENSEIGNANTS					PARENTS	
Heures de lecture par semaine	Mat. Zone 2	Mat. Zone 5	1ère Zone 2	1ère Zone 5	Total	Zone 2	Zone 5
0		1 2%	3 4%	6 7%	10 4%	269 60%	89 25%
1 à 5	23 60%	34 53%	45 53%	45 51%	147 53%	112 25%	152 42%
6 à 10	6 16%	13 20%	23 27%	23 26%	65 24%	36 8%	77 22%
11 à 15	3 8%	11 17%	6 7%	9 10%	29 11%	6 1%	28 8%
16 à 20	3 8%	1 2%	4 5%	3 3%	11 4%	6 1%	5 1%
21 et plus	3 8%	4 6%	3 4%	3 3%	13 5%	23 5%	7 2%
Total	38 100%	64 100%	84 100%	89 100%	275 100%	452(1) 100%	358(1) 100%

(1) Ces nombres plus élevés regroupent les données des "pères" et des "mères" à l'étape initiale de la recherche.

Tableau 36 - Dépenses annuelles pour l'achat de livres -
(Enseignants et parents des 2 zones)

	ENSEIGNANTS					PARENTS	
Dépenses (cat.)	Mat. Zone 2	Mat. Zone 5	1ère Zone 2	1ère Zone 5	Total	Zone 2	Zone 5
$0.	9	4	3	2	18	153	94
	24%	6%	4%	2%	6%	50%	28%
1-50	21	52	58	62	193	133	220
	55%	80%	72%	72%	72%	43%	65%
51-100	6	4	10	14	34	5	16
	16%	6%	13%	16%	13%	2%	5%
100 et plus	2	5	9	8	24	15	7
	5%	8%	11%	10%	9%	5%	2%
Total	38	65	80	86	269	306(1)	337(1)
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(1) Voir la note du tableau 37

Tableau 39 - Nombre de livres dans le foyer

Nombre de livres	ENSEIGNANTS						PARENTS			
	Mat. Zone 2		Mat. Zone 5		1ère Zone 2		1ère Zone 5		Total		Zone 2		Zone 5	
0											155	33%	17	5%
1-20	1	3%	3	5%	4	5%	3	3%	11	4%	130	28%	69	19%
21-40	1	3%	3	5%	4	5%	3	3%	11	4%	57	12%	42	12%
41-100	12	32%	18	28%	28	34%	36	41%	94	35%	67	15%	102	29%
101-200	9	23%	19	30%	21	26%	18	21%	67	25%	26	6%	50	14%
200 et plus	15	39%	21	32%	24	30%	28	32%	88	32%	28	6%	75	21%
Total	38	100%	64	100%	81	100%	88	100%	271	100%	463 (1)	100%	355 (1)	100%

(1) Voir la note du tableau 37

les parents de la zone 5, bien qu'ils dépensent moins que les enseignants pour l'achat de livres, se rapprochent cependant d'eux davantage que les parents de la zone 2. Même portrait aussi quant au nombre de livres à la maison: 29% des parents de la zone 5 et 35% des enseignants possèdent entre 41 et 100 livres contre 15% dans la zone 2. Notons qu'un tiers des parents de la zone 2 ne possèdent aucun livre. Ici encore les enseignants possèdent le plus grand nombre de livres, suivis par les parents de la zone 5 et finalement par les parents de la zone 2. Si l'on considère l'importance que la lecture et le livre ont dans l'école, on note ici encore que la zone 5 est plus proche de l'école que ne l'est la zone 2.

2.7 Les opinions sur la discipline et la communication entre l'école et les parents.

2.7.1 La discipline

Nous avons repris les 7 questions posées aux parents et aux enseignants au sujet de la discipline et du rôle du bon professeur et nous les avons mises en ordre d'après l'accord qu'elles recevaient (voir le tableau 40). A quelques exceptions près, cet ordre est le même pour les "parents" des 2 zones et pour les 4 groupes d'enseignants. Les affirmations sur la discipline ont donc (à peu de choses près) la même importance relative pour tous les groupes. Elles sont cependant loin d'avoir la même importance absolue. Les enseignants présentent une conception de la discipline assez souple (en général plus souple dans la zone 2 que dans la zone 5). Les "parents" sont plus exigeants spécialement ceux de la zone 2.

Tableau 40 - Opinions sur la discipline à exercer en classe.

	ENSEIGNANTS				PARENTS	
	Mat. Zone 2	Mat. Zone5	1ère Zone 2	1ère Zone5	Zone2	Zone 5
1. L'école doit enseigner les bonnes manières aux enfants.	90% (I) (1)	91% (1)	85% (1)	94% (1)	96% (1)	87% (2)
2. L'école doit habituer les enfants à obéir.	59% (2)	73% (2)	62% (2)	79% (2)	95% (2)	90% (1)
3. Un professeur qui sait se faire obéir est un bon professeur.	36% (4)	46% (4)	40% (3-4)	54% (3)	94% (3)	81% (3)
4. Au début de l'année scolaire le professeur doit imposer une forte discipline.	56% (3)	59% (3)	41% (3-4)	44% (4)	72% (4)	63% (4)
5. Le professeur doit exiger que l'enfant obéisse sans discuter.	13% (5)	8% (5)	21% (5)	10% (7)	68% (5)	47% (5)
6. Pour habituer un enfant à être sage, il faut le punir ou le disputer.	10% (6)	8% (6)	17% (6)	21% (5)	59% (6)	42% (6)
7. Un professeur qui sait casser les élèves au début de l'année est un bon professeur.	8% (7)	3% (7)	9% (7)	17% (6)	58% (7)	37% (7)

(I) Les pourcentages sont les pourcentages d'accords exprimés avec les affirmations sur la discipline.

Nous ferons quelques remarques sur chacune de ces affirmations.

1) "L'école doit enseigner les bonnes manières aux enfants". Le pourcentage d'accord est à peu près le même dans tous les groupes. L'inversion dans la zone 5 pourrait s'expliquer par le fait que 94% des "pères" sont d'accord avec cette affirmation pour 83% des "mères". Les "mères" qui ne sont pas d'accord se donnent peut-être pour rôle, d'enseigner elles-mêmes les bonnes manières à leurs enfants.

2) "L'école doit habituer les enfants à obéir". Alors que presque tous les parents sont d'accord avec cette affirmation, 3 sur 4 des enseignants de la zone 5 le sont et cette proportion tombe autour de 60% dans la zone 2.

3) "Un professeur qui sait se faire obéir est un bon professeur". Le décalage entre les parents et les enseignants est ici encore plus grand. Les enseignants de la zone 2 sont les moins d'accord (38% d'accord en moyenne) et cela se comprend puisqu'ils sont moins nombreux à se donner ce rôle (cf. plus haut). Ils sont en cela très éloignés des parents de leur zone (94% d'accord). 54% des enseignants de 1ère année, zone 5, sont d'accord avec cette affirmation: peut-être est-ce pour eux un pré-requis au type d'apprentissage que l'on exige des enfants à ce niveau. Cela semble répondre aux aspirations de 81% des parents de la même zone.

4) "Au début de l'année scolaire, le professeur doit imposer une forte discipline". Les professeurs de maternelle attachent plus d'importance à cette affirmation que ceux de première année. Cela peut se comprendre par le fait qu'ils reçoivent, en début d'année, des enfants qui, en général, entrent à l'école pour la première fois et ne connaissent pas la "discipline scolaire". Comme aux quatre premières questions, les enseignants de la zone 2 sont moins d'accord avec une discipline rigoureuse que ceux de la zone 5.

C'est ici encore l'inverse entre les parents des deux zones. Au niveau de ces quatre affirmations, parents et enseignants de la zone 5 ont tendance à se rapprocher alors que l'écart s'élargit entre les parents et les enseignants de la zone 2 quant à la conception de la discipline à l'école. Cinquièmement: "Le professeur doit exiger que l'enfant obéisse sans discuter". Plus de 2/3 des parents de la zone 2 sont d'accord avec cette affirmation contre moins de la moitié dans la zone 5. Peu d'enseignants sont d'accord avec celle-ci, mais il est étonnant de constater que la relation notée plus haut (une conception plus souple de la discipline chez les enseignants de la zone 2) s'inverse. Ce qui est en cause ici, c'est ce que l'enfant a à dire, la possibilité qui lui est laissée de parler. Plus d'enseignants de la zone 2 (13% en maternelle et même 21% en Ière année) croient qu'on "doit exiger que l'enfant obéisse sans discuter". Même les enseignants de Ière année de zone 5 qui ont partout ailleurs les positions les plus exigeantes parmi les enseignants (sauf à l'affirmation 4 où on semblait toucher un élément spécifique à la maternelle: le début d'année) laissent davantage les enfants discuter au moment d'obéir. Sixièmement:"Pour habituer un enfant à être sage, il faut le punir ou le disputer". Ici encore on note un grand écart entre les parents et les enseignants, les enseignants de maternelle se refusant davantage à recourir à des moyens punitifs. Septièmement:"Un professeur qui sait casser les élèves au début de l'année est un bon professeur". Les enseignants, spécialement ceux de maternelle, qui étaient d'accord pour imposer une forte discipline au début de l'année", ne sont pas d'accord pour "casser les enfants".

En résumé:

I) Parents et enseignants sont davantage d'accord avec la discipline quand elle est exprimée de façon générale (enseigner les bonnes manières, faire obéir, imposer une forte discipline) que lorsqu'elle prend des formes particulières (obéir sans discuter, punir et disputer, casser les enfants);

2) Les enseignants sont, dans l'ensemble, moins rigides que les parents dans leurs opinions sur la discipline;

3) Les parents de la zone 2 sont ceux qui demandent davantage de discipline de la part de l'école. Ce sont pourtant les enseignants de la zone 5 qui ont, par comparaison à ceux de la zone 2, la conception générale de la discipline la plus exigeante. Au niveau des mesures particulières, les enseignants de 1ère année (zone 5) demeurent exigeants mais laissent l'enfant discuter avant d'obéir. A ce niveau, les enseignants de la zone 2 emploient des mesures plus coercitives que les professeurs de maternelle, zone 5;

4) Parents et enseignants de la zone 5 ont donc tendance à se rapprocher alors que l'écart est grand entre les parents et les enseignants de la zone 2. Les différences que nous avons soulignées, pour la zone 2 au niveau des caractéristiques des parents et des enseignants se retrouvent aussi au sujet de la discipline. Ces conceptions différentes risquent de se répercuter dans les communications entre l'école et les parents.

2.7.2 Les communications entre l'école et les parents

Au tableau 41, nous avons replacé dans l'ordre des pourcentages d'accord, les affirmations proposées aux parents et aux enseignants sur la communication entre l'école et les parents. On note que les parents sont en général plus critiques que les enseignants face aux relations école-parents; parents et enseignants de la zone 2 le sont davantage que ceux de la zone 5. La distance entre l'école et les parents est sans doute davantage ressentie par les parents et les enseignants dans la zone 2 que dans la zone 5.

Tableau 4I - Opinions sur les communications entre l'école et les parents.

	ENSEIGNANTS				PARENTS	
	Mat. Zone 2	Mat. Zone5	1ère Zone2	1ère Zone5	Zone2	Zone 5
1. En général, les professeurs n'acceptent pas que les parents les critiquent.	62 (I)	50	55	51	65	60
2. Les rencontres à l'école sont souvent mal organisées.	46	42	45	40	43	36
3. Lors des rencontres à l'école, les parents ne peuvent pas souvent parler des problèmes qui les intéressent.	36	33	49	26	64	53
4. En général, les parents ne peuvent pas comprendrent ce qui se passe à l'école.	18	15	38	25	69	33
5. En général la direction des écoles ne tient pas compte des remarques ou suggestions des parents.	18	11	15	17	42	27
6. En général les professeurs ne tiennent pas compte des remarques ou suggestions des parents.	15	5	11	5	43	20
7. Le professeur n'a pas besoin de rencontrer les parents pour bien connaître l'enfant.	3	3	24	9	31	30

(I) Pourcentage d'accord à l'affirmation proposée.

Autour de 40% de parents et d'enseignants des 2 zones considèrent que les "rencontres à l'école sont souvent mal organisées". On peut comprendre un peu ce qui s'y passe en regardant les questions qui portent sur l'information que peuvent échanger professeurs et parents et les questions qui ont trait à l'influence que peuvent avoir les parents.

Concernant l'information, les "parents" considèrent qu'ils "ne peuvent pas souvent parler des problèmes qui les intéressent" spécialement dans la zone 2 où les 2/3 des "parents" sont d'accord avec cette affirmation. Les enseignants de la zone 2, surtout ceux de 1ère année, réagissent aussi dans le même sens. Ce qui intéresse les parents, surtout ceux de zone 2, est donc considéré comme ayant peu de place à l'école. Les parents de zone 2 à 69% avouent ne pas pouvoir comprendre ce qui se passe à l'école. Ici encore les enseignants de 1ère année (38%) de leur zone, vont dans le même sens. 24% de ces enseignants considèrent qu'ils n'ont pas "besoin de rencontrer les parents pour bien connaître l'enfant".

Au niveau de l'influence, plus de 40% des parents de zone 2 indiquent que la direction et les professeurs ne tiennent pas compte pas compte de leurs suggestions contre 27% et 20% dans la zone 5.

2.8 La connaissance du système scolaire et des activités en maternelle

Les parents de la zone 5 ont une meilleure connaissance du système scolaire que ceux de la zone 2, et les "mères" des 2 zones sont plus au courant que les "pères", comme on le constate au tableau 42.

Tableau 42 - Connaissance du système scolaire chez les parents des 2 zones.

Nombre de bonnes réponses (max. 11)	"Pères" Zone 2		"Pères" Zone 5		"mères" Zone 2		"mères" Zone 5	
0	1		1					
1	4	23-29%	2	5- 6%	2		1	1 - 1%
2	10		2		6	16-15%		
3	8		0		8			
4	11		2		17		3	
5	16	53-66%	6	46-53%	20	78-71%	13	61-53%
6	16		10		22		23	
7	10		28		19		22	
8	3	4- 5%	19		10	15-14%	26	
9	1		9	36-41%	5		17	53-46%
10			5				7	
11			3				3	
Total	80	100%	87		109	100%	115	100%
Moyenne	4,64		7,08		5,47		7,25	

Quant au tableau 43, il rapporte les bonnes réponses fournies par les "parents" à chaque question de cet inventaire. Partout,(sauf sur la durée minimale du cours élémentaire), les parents de la zone 5 démontrent une meilleure connaissance du système scolaire que ceux de la zone 2.

Soulignons la connaissance différente, ou l'idée différente, qu'ont les "parents" des 2 zones, quant à la gratuité scolaire. Plus on avance dans le cycle d'études, plus les parents de la zone 2 croient qu'il faut payer pour s'instruire; ainsi,seulement 40% des "pères" et 35% des "mères" de cette zone savent ou croient que le C.E.G.E.P. est gratuit contre 75% et 70% dans la zone 5. Les connaissances du système scolaire que manifestent les parents semblent limitées à l'expérience qu'ils en ont eue eux-mêmes ou à celles qu'ils ont acquises à travers leurs enfants. Ainsi, les parents de la zone 5 qui sont beaucoup plus scolarisés connaissent davantage ce système que ceux de la zone 2.

Lors de la présentation des instruments, nous avons vu les problèmes que pose le questionnaire sur les activités en maternelle: activités qui ne sont pas forcément pratiquées dans la classe de l'enfant, ou même pas en maternelle, catégorie "autres" cotée comme les autres activités, etc. Tout ce que l'on peut dire c'est que les "parents" de la zone 5 mentionnent plus d'activités que ceux de la zone 2 (cf. tableau 44), environ 2 de plus en moyenne pour les "pères" (4,09 et 6,07) et 1 de plus pour les "mères" (5,83 et 6,92). Les "mères" des 2 zones en mentionnent plus que les "pères" de la même zone. Faute de critère de référence à la réalité vécue des différentes maternelles concernées, on ne peut pas tirer de conclusions de ces résultats. (On trouvera au tableau 45, les pourcentages de parents des 2 zones qui mentionnent chacune des activités).

Tableau 43 - Pourcentage de bonnes réponses données par les parents des 2 zones (population initiale) aux questions sur le système scolaire.

	Zone 2		Zone 5	
	Pères	Mères	Pères	Mères
Un jeune peut-il poursuivre des études après le niveau secondaire?:				
- dans une école de la C.E.C.M.?	34	32	53	38
- dans un C.E.G.E.P.?	83	95	95	99
- dans une institution privée?	68	70	80	76
- à l'université?	13	12	30	26
Quelle est la durée du cours élémentaire?:				
- durée minimale	32	37	35	25
- durée maximale	47	59	61	62
Faut-il payer pour suivre:				
- le cours élémentaire?	89	87	95	97
- le cours secondaire?	86	81	94	97
- le cours collégial?	40	35	75	70
Quel est l'âge minimum d'entrée à la maternelle?	91	95	95	99
A quelle date faut-il que l'enfant ait atteint l'âge d'entrée à la maternelle pour entrer en maternelle?	44	66	63	77

Tableau 44 - Connaissance des activités en maternelle chez les parents des 2 zones.

	"Pères"		"Mères"	
Nombre d'activités mentionnées	Zone 2	Zone 5	Zone 2	Zone 5
1	5	1	1	
2	6	4		
3	16	8	5	4
4	20	10	21	13
5	22	17	20	18
6	8	17	29	21
7	1	11	18	20
8	1	4	5	10
9	1	3	6	13
10		5	3	6
11		4	1	3
12		2		6
13				
14		1		1
15				
16				
Total	80	87	109	115
Moyenne	4,09	6,07	5,83	6,92

Tableau 45 - Activités de la classe maternelle mentionnées par les parents des 2 zones.

	Zone 2			Zone 5		
Population / Activités	Défavorisés			Favorisés		
	Parents	Père	Mère	Parents	Père	Mère
Bricolage	54 (1)	37	72	67	51	83
Peinture, dessin	72	56	87	80	66	94
Chant, musique	43	28	58	54	41	66
Arts rythmiques	43	26	60	54	38	71
Mime, théâtre	8	2	13	12	9	16
Calcul	2	1	2	6	5	7
Cathéchèse	0	0	0	2	3	1
Ecriture	3	1	4	12	11	12
Expression orale	6	4	7	14	11	18
Sieste	26	14	37	24	19	30
Hygiène	8	5	11	10	9	12
Connaissance environnement	8	4	12	19	16	22
Tissage	0	0	7	5	5	6
Jouer à la mère	19	9	29	24	17	31
Casse-tête	12	7	17	18	13	23
Autres	21	15	26	26	22	30

(1) Pourcentage de parents qui mentionnent cette activité (population initiale)

2.9 Les sports et les jeux mentionnés par les "mères"

Si l'on regarde le tableau 46, on constate que les "mères" de la zone 5 mentionnent davantage de sports et de jeux que celles de la zone 2. La situation des sports est cependant différente de celle des jeux. La différence entre les moyennes est plus grande pour les sports que pour les jeux et 40% des "mères" de la zone 2 ne mentionnent que 2 sports ou moins. Si on considère le tableau 47 on se rend compte que les sports qui demandent un équipement coûteux, comme le ski, sont peu mentionnés (3.26%) dans la zone 2; par contre, ce même sport est mentionné par 26% des "mères" de la zone 5.

Au niveau des jeux les "mères" de la zone 2 en mentionnent près de 8 en moyenne et celles de la zone 5, plus de 9. La différence n'est pas énorme et on peut voir au tableau 48 que les 7 activités les plus mentionnées le sont dans des proportions à peu près semblables dans les 2 zones. Une grosse exception à ceci: la lecture qui vient en quatrième dans la zone 5 avec 89% de mentions par les mères et en septième dans la zone 2 avec 65% de mentions. Les enfants de la zone 5 "lisaient" donc plus que ceux de zone 2. On peut cependant s'étonner que ces derniers "lisent" dans une proportion de 65% alors que 60% de leurs parents disaient ne pas lire du tout. Deux autres activités induisent de grandes différences entre les 2 groupes, ce sont la "peinture" à l'eau et le "modelage", peut-être parce qu'elles demandent plus d'espace ou un matériel renouvelable plus coûteux, sans parler de l'attrait plus grand exercé en milieu favorisé par un certain univers des arts et de la créativité.

Tableau 46 - Nombre de sports et d'activités de jeux mentionnés par les "mères" des enfants des 2 zones.

Nombre de sports mentionnés	Nombre de jeux mentionnés	SPORTS		JEUX	
		Zone 2	Zone5	Zone2	Zone 5
0	0	9			
I	I	I7	1		
2	2	I7	7	2	
3	3	24	23		
4	4	16	20	5	
5	5	15	23	6	2
6	6	5	I8	I2	5
7	7	4	I5	21	I8
8	8	2	4	24	21
9	9		4	20	I7
I0	I0			7	25
II	II			6	24
	I2			6	1
	I3				2
	I4				
Total		I09	II5	I09	II5
Moyenne		3,I7	4,82	7,83	9,03

Tableau 47 - Sports des enfants mentionnés par les "mères"

	Zone 2	Zone 5
Sports \ Population	Défavorisés	Favorisés
Baseball	20 (I)	38
Football	7	13
Hockey	18	30
Patinage	35	66
Ski	3	26
Traîne sauvage	65	91
Bicyclette	83	95
Natation	38	67
Patin à roulette	11	15
Camping caravening	30	40
autres	6	10

(I) Pourcentage de "mères" mentionnant ce sport (population initiale)

Tableau 48 - Les jeux de l'enfant mentionnés par les "mères"

Activités \ Population	Zone 2 Défavorisés	Zone 5 Favorisés
Peinture à la gouache	32 (I)	46
Coloriage	(I) 94	(I) 100
Peinture à l'huile	5	13
Peinture à l'eau	49	77
Modelage	45	78
Construction avec jeu de construction	(6) 71	(5) 83
Instrument de musique	18	27
Découpage, collage	(3) 90	(3) 95
Couture, tricot	14	17
Casse-tête	(4) 76	(6) 82
Jouer à la mère	(5) 74	(7) 79
Ecoute de la musique	(2) 91	(2) 97
Lecture de livres, revues	(7) 65	(4) 89
autres	7	20

(I) Pourcentage de "mères" mentionnant cette activité (population initiale)

Troisième partie: Rapports entre variables

Nous examinerons dans cette partie, à l'aide de tables de contingence, les rapports entre différents résultats scolaires et les rapports entre d'autres variables (tests piagétiens, tests de motricité et variables parentales) et le rendement scolaire.

I. Rapports entre les résultats scolaires

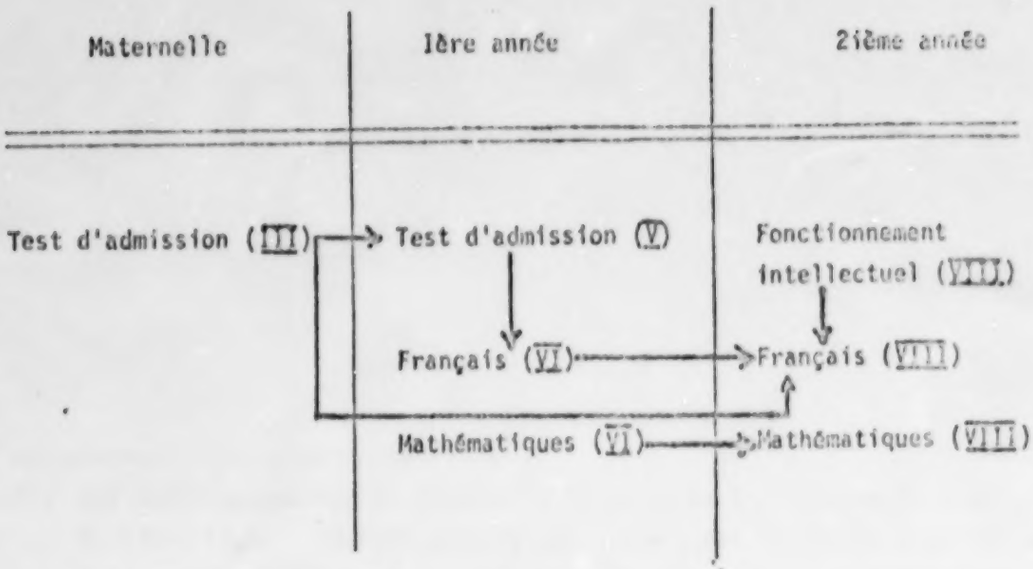
I.I Les résultats scolaires d'une étape à l'autre

Les enfants qui ont été suivis par cette recherche, l'ont été pendant 3 ans, de la maternelle à la deuxième année inclusivement. Leurs résultats aux tests scolaires (tests d'admission, tests de rendement) permettent donc de répondre en partie à la question suivante: dans quelle mesure un enfant qui a de bons ou de mauvais résultats en maternelle ou en 1er année aura-t-il, par la suite, des résultats semblables? Les réponses sont partielles parce que, ainsi que nous l'avons déjà vu 1) les enfants qui ont été retenus pour faire partie de la recherche ne l'ont pas été de façon à représenter une population donnée, 2) ces enfants ne sont pas nombreux et 3) les enfants chez qui la probalité était grande de présenter davantage de problèmes d'apprentissage ont de fortes chances de ne plus faire partie des groupes que nous considérons. Elles le sont également parce que la technique d'analyse de ces résultats (tables de contingence) que nous avons dû utiliser, comporte de nombreuses limites, comme nous l'avons déjà souligné.

Le tableau 49 présente les tests entre lesquels nous avons tenté de faire ces liens. On notera que ces liens sont parfois faits entre une année et la suivante (exemple: de maternelle à première année), parfois entre les résultats du début de l'année et ceux de fin d'année (exemple: de l'admission en première année aux résultats en français).

Tableau 49

Tests dont on analysera les résultats d'une étape à l'autre de la recherche.



Les tableaux 50 présentent l'ensemble de ces résultats. Si l'on regarde la première ligne de chacun des tableaux (1), on observe que la majorité des enfants des 2 zones qui avaient de bons résultats (réussite à plus des 2/3 des questions) à un test, obtiennent de bons résultats au test suivant. Ainsi, de bons résultats à l'admission en maternelle sont liés à de bons résultats à l'admission en 1ière année (tableau 50) et en français en 2ième année (tableau 53); de bons résultats en mathématiques et en français en 1ière année, sont reliés à de bons résultats.

---

(1) Ces tableaux peuvent se lire de la façon suivante: tableau 2, zone 2, 1ière ligne: "Sur 42 enfants qui avaient des résultats entre 31 et 44 à l'admission en maternelle, 12 ont entre 19 et 36 et 30 ont entre 37 et 54 à l'admission en 1ière année". Le chiffre le plus élevé de chaque ligne est encerclé.

Tableau 50

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - Test d'admission en maternelle III (en ordonnée) et test d'admission en 1ère V (en abcisse)

2

	1-18	19-36	37-54
31-44	-	12	(30)
16-30	2	(55)	7
1-15	(3)	1	-

N = 110

5

	1-18	19-36	37-54
31-44	-	7	(77)
16-30	-	14	(17)
1-15	-	-	-

N = 115

Tableau 5I

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - Test de rendement en français 1ère - VI (en ordonnée) et test de rendement en français 2ième - VIII (en abcisse)

2

	0-10	11-20	21-30
21-30	-	2	(21)
11-20	4	(35)	23
0-10	(11)	9	1

N = 110

5

	0-10	11-20	21-30
21-30	-	12	(69)
11-20	-	(14)	12
0-10	1	-	-

N = 115

Tableau 52

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - Test de rendement en mathématiques 1ère - VI (en ordonnée) et test de rendement en mathématiques 2ième - VIII (en abcisse)

2

	0-10	11-20	21-32
21-30	-	8	(29)
11-20	1	(34)	20
0-10	3	(8)	-

N = 103

5

	0-10	11-20	21-32
21-30	-	8	(79)
11-20	-	3	(18)
0-10	-	-	-

N = 108

Test de rendement en mathématiques 1ère année (VI) -
Test de rendement en mathématiques 2ième année (VIII)

Tableau 53

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - Test d'admission en maternelle III (en ordonnée) et test de rendement en français 2ième - VIII (en abcisse)

2

	0-9	10-21	22-30
33-44	-	7	(27)
17-32	8	(48)	15
0-16	2	(3)	-

N = 110

5

	0-9	10-21	22-30
33-44	-	15	(54)
17-32	1	18	(27)
0-16	-	-	-

N = 115

Tableau 54

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - Test d'admission en 1ère - V (en ordonnée) et résultats en français 1ère - VI (en abcisse)

2

	0-24	25-36	37-60
37-54	I	II	(25)
19-36	19	(40)	9
0-18	(4)	1	-

N = 110

5

	0-24	25-36	37-60
37-54	I	9	(83)
19-36	-	7	(15)
0-18	-	-	-

N = 115

Tableau 55

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - fonctionnement intellectuel 2ième - VIII - (C.E.C.M. (en ordonnée) et résultats en français 2ième - VIII (en abcisse)

2

	0-20	21-40	41-60
33-48	1	4	(17)
17-32	8	(41)	24
0-16	7	(8)	-

N = 110

5

	0-20	21-40	41-60
33-48	-	4	(61)
17-32	1	17	(31)
0-16	-	1	-

N = 115

Dans ces matières en 2ième année (tableaux 51 et 52) et enfin, de bons résultats aux tests d'admission en 1ère année ou au test de fonctionnement intellectuel (2ième année) sont liés à de bons résultats en français en 1ère ou en 2ième année (tableaux 54 et 55). Bien sûr, on retrouve ici ce que l'on a observé tout au long de la recherche: il y a davantage d'enfants de la zone 5 que de la zone 2 qui ont des résultats élevés mais dans l'une et l'autre zone, ce sont habituellement les mêmes enfants qui obtiennent, d'une étape à l'autre, les résultats les plus élevés. Notons de plus que dans 4 de ces tableaux (50, 52, 54 et 55), il y a une plus forte proportion des enfants de la zone 5 que de la zone 2 qui réussissent aussi bien au second test. Par exemple au tableau 52 dans la zone 2, sur 37 enfants qui avaient les résultats les plus élevés en mathématiques (1ère année), 29 (78%) demeurent dans la même catégorie en deuxième année, alors que dans la zone 5, c'est 79 enfants sur 87, soit 91% qui sont dans cette même situation. Les deux tableaux qui font exception à cette règle (51 et 53) relient le test de rendement en français 1ère année et le test d'admission en maternelle au test de français 2ième année. Nous n'avons pas suffisamment d'informations pour expliquer pourquoi on ne retrouve pas dans ces deux tableaux la tendance observée plus haut.

Dans la deuxième ligne de chacun des tableaux, on observe les résultats des enfants qui, au premier test, avaient réussi entre 33% et 66% des item. La plupart de ces enfants ont, dans la zone 2 des résultats semblables au deuxième test alors que dans la zone 5, les enfants réussissent en général mieux au second test.

La troisième ligne de chacun des tableaux indique les résultats des enfants qui ont réussi à moins du tiers des questions des premiers tests. Dans la zone 5 on ne retrouve que 2 enfants dans ce cas alors que dans la zone 2, la proportion varie de 3% à 19% des enfants dépendant du test. Dans certains cas leurs résultats demeurent semblables au second test, alors que dans d'autres, les résultats des enfants changent de catégories. On n'observe cependant qu'un seul cas (tableau 51) d'un enfant qui passe de la catégorie la moins élevée à la catégorie la plus élevée.

Ces résultats demeurent sommaires et nous avons vu que nous manquions de critères pour définir les catégories de résultats. Toutefois deux conclusions semblent se dégager de ces tableaux: I) d'une étape à l'autre les enfants de la zone 2 ont tendance à obtenir des résultats se situant dans la même catégorie: 2) si à une étape donnée, on considère les résultats des enfants des 2 zones dans une même catégorie, ceux de la zone 5 ont tendance à s'améliorer davantage que ceux de la zone 2.

1.2 Les résultats scolaires en français et en mathématiques

Les résultats présentés au tableau 56 permettent de répondre en partie aussi, à la question du lien entre les résultats en français et en mathématiques. Comme on peut le voir sur ces 2 tableaux, la majorité des enfants des 2 zones, obtiennent en 2ième année, des résultats comparables en mathématiques et en français. Cette tendance vient contredire la croyance populaire voulant que l'on ait ou pas " l'esprit mathématique", ou, en d'autres mots, que l'on puisse avoir du succès dans une discipline et peu dans une autre.

Tout indique au contraire que, si l'on réussit dans une matière, on réussit également dans l'autre. Peut-être est-ce là une conséquence du caractère hautement scolaire des tests de rendement dans les deux disciplines. Mais la répercussion de cet état de fait n'en est pas moins claire sur le plan de la réussite ou de l'échec scolaire.

Tableau 56

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - résultats en français 2ième - VIII (en ordonnée) et résultats en mathématiques 2ième - VIII (en abcisse)

2

	0-23	24-41	42-64
42-60	-	9	(32)
24-41	1	(34)	12
0-23	(12)	9	1

N = 110

5

	0-23	24-41	42-64
42-60	-	4	(86)
24-41	1	(12)	11
0-23	-	1	-

N = 115

I.3 Les résultats au test et les notes accordées par les enseignants en mathématiques

Dans les tableaux précédents, nous avons parfois utilisé le "résultat au test de mathématiques" et parfois le "résultat en mathématiques". Ce résultat global dans une matière donnée (mathématiques ou français) est obtenu en combinant le résultat de l'enfant au test de rendement de la CECM et une transformation de la note accordée par l'enseignant. (I)

Nous avons voulu voir ici quels liens existaient entre les notes accordées par les enseignants, les résultats au test et les résultats globaux en mathématiques. Les tableaux 57, 58 et 59 présentent ces données. Si l'on compare ces tableaux, on observe que les résultats aux tests et les résultats globaux (tests et notes pondérées) se recoupent presque parfaitement d'une catégorie à l'autre (tableau 59). On sait que la pondération des notes des enseignants n'utilise que les rangs accordés par ceux-ci aux enfants. Il semble donc que les tests attribuent aux enfants des rangs semblables à ceux que leur assignent les enseignants.

---

(1) On met les enfants d'une classe donnée en rang d'après le résultat au test. On les range ensuite d'après la note de l'enseignant. La note accordée par l'enseignant est remplacée pour chaque enfant par le résultat au test de l'enfant qui occupe le même rang. Pour chaque enfant on additionne le résultat qu'il a obtenu au test et le résultat qui correspond au rang que lui a accordé l'enseignant. Ceci constitue le résultat global.

Tableau 57

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - note en mathématiques 2ième - VIII (en ordonnée) et test de rendement en mathématiques 2ième - VIII

2

	I-II	12-20	21-32
81-100	-	7	(27)
61-80	7	(43)	15
0-60	(6)	3	I

N = 109

5

	I-II	12-20	21-32
81-100	-	2	(60)
61-80	I	13	(34)
0-60	-	3	2

N = 115

Tableau 58

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables-note en mathématiques 2ième - VIII (en ordonnée) et résultats en mathématiques 2ième - VIII (en abcisse)

2

	0-22	23-40	41-64
81-100	-	2	(32)
61-80	5	(42)	17
0-60	(6)	3	-

N = 107

5

	0-22	23-40	41-64
81-100	-	-	(62)
61-80	I	II	(36)
0-60	-	(4)	I

N = 115

Tableau 59

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - test de rendement en mathématiques 2ième - VIII (en ordonnée) et résultats en mathématiques 2ième - VIII (en abcisse)

2

	0-24	25-40	41-64
21-32	-	4	(40)
13-20	-	(37)	9
0-12	(12)	5	-

N = 107

5

	0-24	25-40	41-64
21-32	-	1	(95)
13-20	-	(13)	4
0-12	(2)	-	-

N = 115

On peut voir cependant aux tableaux 57 et 58, que les catégories de notes accordées par les enseignants ne coïncident pas aussi parfaitement avec les résultats aux tests et les résultats globaux que ces deux dernières mesures entre elles. Il en ressort aussi qu'avec une même note, les enfants de la zone 5 ont des résultats au test et des résultats globaux plus élevés que les enfants de la zone 2. Nous avons transformé en pourcentage les résultats au test et les résultats globaux. Au niveau individuel, on voit au tableau 60 que dans plus de 80% des cas dans la zone 2 les notes accordées par les enseignants sont plus élevées que les résultats au test et les résultats globaux. Dans la zone 5, ceci ne se produit que pour plus de 50% des cas. Bien sûr les échelles (notes et tests) ne sont pas utilisées de la même façon, les enseignants accordant rarement des notes inférieures à 60%. Il reste que pour l'évaluation des enfants, le jugement des enseignants, même sous une forme aussi restreinte que la note, n'est pas pris en considération et que des observations qui risqueraient de tenir compte du milieu des enfants sont rejetées au moment du classement.

Tableau 60

Différences positives et négatives observées entre les résultats au test de rendement et les résultats globaux en mathématiques et les notes accordées par les enseignants.(2ième année)

		Pourcentage d'enfants ayant une note plus faible que...	Pourcentage d'enfants ayant une note plus forte que...	Différence moyenne
Zone 2	le résultat global	11%	86% (1)	+14.26
	le résultat au test	15%	84%	-
Zone 5	le résultat global	41%	56%	+1.77
	le résultat au test	43%	54%	-

(1) La somme des pourcentages n'est pas égale à 100 puisque certains enfants ont des résultats égaux dans les deux mesures considérées.

1.4 Les résultats au test de lecture (Inizan), au test de français et les notes accordées en français par les enseignants

Il s'agit ici de comparer les résultats au test de français 2ième année avec les "résultats globaux" en français 2ième année, tableau 61 puis de comparer les résultats au test de français 2ième année, de même que les notes (1) en français 2ième année, accordée par les enseignants avec les résultats au test de lecture (Inizan), tableaux 62 et 63.

On constate, au tableau 61, que le lien entre les résultats au test de rendement et les "résultats globaux" serait très élevé dans les deux zones. Ainsi, il en irait dans le cas du français comme dans celui des mathématiques, c'est-à-dire que les "résultats globaux" seraient davantage influencés par les résultats au test que par la note accordée par les enseignants. Cette hypothèse se trouve en partie confirmée par les tableaux 62 et 63, les données de la zone 5 au tableau 63 laissant subsister un léger doute sur lequel nous reviendrons plus loin.

Les tableaux 62 et 63 ont été élaborés parce qu'une mesure scolaire (test de lecture) extérieure à la C.E.C.M. était disponible qui allait permettre, non pas tant de comparer entre elles, mais bien par rapport à une même troisième, les évaluations faites par les enseignants et celles résultant du test de rendement. On observe au tableau 62, que par référence au te t de lecture, le test de rendement donne lieu à des évaluations généralement plus faibles dans le cas de la zone 2 et plus fortes dans le cas de la zone 5.

---

(1) Dans le cas des notes, l'échelle n'a pas été divisée en 3 catégories égales étant donné que les enseignants attribuent très peu de notes entre 0 et 60%.

Quant aux notes (tableau 63), pour les deux zones, elles situent les enfants dans des catégories supérieures à celles obtenues au test de lecture. Par ailleurs, un lien semble exister entre le test de lecture et les deux autres variables, sauf dans le cas du test de rendement, zone 2 seulement (tableau 62).

Le tableau 64 vient confirmer ces premières observations tout en les précisant. Ainsi on constate que si la plus forte évaluation au test de lecture qu'au test de rendement, zone 2 - tableau 62, se vérifie, elle est plus faible que prévisible (différence moyenne de + 0.04), par contre, dans la zone 5, l'importance de la relation inverse entre les deux variables est assez grande (différence moyenne de - 8.15). Quant aux notes des enseignants, par comparaison avec les résultats au test de lecture, on remarque une similitude plus grande entre les deux zones, le plus fort résultat relatif se situant généralement du côté des notes des enseignants (différences moyennes de -11.20, zone 2 et de -8.15, zone 5). Il est intéressant de noter que la position relative de la zone 2 par référence au test de lecture, passe d'un extrême à l'autre (en comparaison de ce qui se passe en zone 5) selon que l'on considère les résultats au test de rendement ou les notes des enseignants (+0.64 et -11.20, zone 2 contre -8.15 et -7.50, zone 5). Par ailleurs se voit confirmé la situation voisine des résultats au test et des "résultats globaux" prévue dans l'analyse des tableaux 61, 62 et 63 et le peu d'impact de l'évaluation des enseignants sur la détermination du succès ou de l'échec scolaire. Cet état de fait incite d'autant plus à réfléchir que l'évaluation des enseignants se distingue toujours très nettement des autres.

Si l'on tente de pousser un peu plus loin cette analyse la disponibilité de résultats issus d'une mesure conçue à l'extérieur du contexte québécois, devient particulièrement intéressante.

En effet, puisque le test de lecture (Inizan) a été conçu en France pour être utilisé auprès de petits français, on peut lui reconnaître une "objectivité" ou une neutralité à l'endroit de notre contexte culturel, auxquelles les diverses autres mesures peuvent être difficilement prétendre. Par contre, on serait fondé de reprocher à ce test son inadaptation au plan du vocabulaire, par exemple. Pour cette raison, l'hypothèse voulant que les enfants soient moins forts à ce test qu'aux autres, serait apparue très raisonnable.

Or, un cas fait exception, celui des résultats au test de rendement en zone 2 qui seraient inférieurs aux résultats au test de lecture (différence moyenne +0.64). C'est donc dire que les enfants de milieux défavorisés de Montréal réussissent mieux à un test de lecture conçu en France pour les Français, qu'ils ne réussissent à un test de rendement en français conçu "pour" eux, par la commission scolaire dont ils dépendent. Le tableau 65 qui série par ordre de difficulté les trois évaluations (notes des enseignants, résultats au test de rendement et résultats au test de lecture Inizan) à partir des comparaisons présentées au tableau 64, fait bien ressortir la grande différence qui existe entre les deux zones quant à leur réaction à l'endroit des diverses mesures. Le cas du test de rendement est le plus frappant puisqu'il donnerait lieu aux résultats relativement les plus forts en zone 5 et relativements les plus faibles en zone 2.

La tentation est forte de penser que les tests de rendement élaborés par la C.E.C.M. sont conçus à dessein pour désavantager les enfants de milieux défavorisés. Un fait demeure certain, ces tests ne tendent pas à améliorer l'image de performance scolaire des enfants de la zone 2, mais bien plutôt à en accentuer les faiblesses.

Toutefois, il importe de regarder au-delà de cette première conclusion car si intentionnalité il y a derrière les tests de la C.E.C.M., on peut croire qu'elle n'est pas de desservir les enfants de milieux défavorisés, mais probablement davantage de bien répartir les enfants dans les diverses catégories de succès (classement par stanines) et ce, à l'aide de tests dont le pouvoir de discrimination soit maximum.

Mais il faut alors se demander si cet objectif est bien valable, car tout indique que l'opération se fait au détriment d'une population, parce que faite à l'aide d'une information dont on peut penser qu'elle pourrait facilement être plus nuancée et, de ce fait, mieux utilisable pour venir en aide aux enfants dans leur démarche d'apprentissage. Compte tenu des critiques formulées au chapitre méthodologique à l'endroit des tests de rendement, compte-tenu également des résultats au test de lecture observés en zone 2 (se rappeler de même, la situation en mathématiques) on est en droit de penser que les tests de rendement sur-évaluent les enfants de la zone 5 et sous-évaluent ceux de la zone 2. Dans un cas comme dans l'autre, ce n'est rendre service ni aux enfants, ni aux enseignants car dans la première situation, les enfants et les enseignants se sentiront moins stimulés croyant la situation meilleure qu'elle ne l'est, alors que dans la seconde, on pourra être porté à abaisser le niveau de l'enseignement pour l'adapter à un contexte exagérément déprécié.

Les résultats au test de lecture peuvent sans doute être un bon exemple d'une mesure plus intéressante, malgré les réserves formulées ci-haut, parce que ce test a précisément été conçu pour situer avec un maximum de finesse l'enfant dans sa démarche d'apprentissage de lecture. Un test équivalent, bâti pour le Québec et une technique de pondération faisant une plus large place aux évaluatoons des enseignants, donneraient sûrement une idée plus juste de la situation relative d'apprentissage dans les divers milieux de notre société.

Mais c'est là un facteur secondaire, qui même corrigé, ne règlerait pas le problème des inégalités sociales, non plus que celui des troubles d'apprentissage en milieu défavorisé. Nous venons de constater que les moyens utilisés pour la sélection et le classement accentuent vraisemblablement la réalité des disparités sociales sans même offrir en retour une information susceptible d'être utilisée pour une meilleure intervention dans l'apprentissage scolaire; mais fondamentalement, c'est le principe même de la sélection et du classement dans les rapports avec la société et l'école qu'il faut repenser.

Tableau 61

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables-test de rendement en français 2ième - $\overline{\text{VIII}}$ (en ordonnée) et résultat en français 2ième - $\overline{\text{VIII}}$ (en abcisse)

2

	0-20	21-40	41-60
21-30	-	5	(41)
11-20	3	(44)	-
0-10	(11)	4	-

N = 108

5

	0-20	21-40	41-60
21-30	-	4	(84)
11-20	-	(18)	8
0-10	1	-	-

N = 115

Tableau 62

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables. Test de rendement en français 2ième - $\overline{\text{VIII}}$ (en ordonnée) et test de lecture Inizan $\overline{\text{VIII}}$ (en abcisse)

2

	0-40	41-80	81-110
25-30	-	(13)	8
13-24	-	(49)	12
10-12	8	(20)	-

N = 110

5

	0-40	41-80	81-110
25-30	-	28	(35)
13-24	-	(40)	11
10-12	1	-	-

N = 115

Tableau 63

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables -
Note en français 2ième - $\overline{\text{VIII}}$ (en ordonnée) et test de lecture Inizan $\overline{\text{VIII}}$ (en abscisse)

2

	0-30	31-70	71-110
81-100	-	22	(41)
61-80	3	(29)	II
0-60	(3)	-	I

N = 109

5

	0-30	31-70	71-110
81-100	-	24	(72)
61-80	-	(10)	9
0-60	-	-	-

N = 115

Tableau 64

Différences positives et négatives observées entre les résultats au test de rendement, les notes accordées par les enseignants et les "résultats globaux" en français et les résultats au test de lecture (Inizan)

		Pourcentage d'enfants ayant un résultat en lecture plus faible que...	Pourcentage d'enfants ayant un résultat en lecture plus fort que...	Différence moyenne
Zone 2	le résultat au test	45%	52% (1)	+ 0.64
	la note des enseignants	82%	15%	-11.20
	résultat global	48%	48%	
Zone 5	le résultat au test	74%	24%	-8.15
	la note des enseignants	76%	21%	-7.50
	le résultat global	79%	17%	

(I) La somme des pourcentages n'est pas égale à 100 puisque certains enfants ont des résultats égaux dans les deux mesures considérées.

Tableau 65

Classement de trois évaluations en français, 2ième année, par ordre de difficulté croissante pour chacune des deux zones.

Zone 2	Zone 5
1° Notes des enseignants	1° Résultats au test de rendement (CECM)
2° Résultats au test de lecture (Inizan)	2° Notes des enseignants
3° Résultats au test de rendement (CECM)	3° Résultats au test de lecture (Inizan)

2. Rapports entre le rendement scolaire et les tests piagétiens

Nous tenterons de voir ici quels liens peuvent exister entre les épreuves piagétiennes et les épreuves scolaires. Nous avons choisi d'observer ces liens aux trois niveaux de scolarité considérés par la recherche: 1° au début de la maternelle (test piagétien A - étape $\overline{\underline{III}}$ et test d'admission en maternelle $\overline{\underline{III}}$): 2° en première année (test piagétien B - étape $\overline{\underline{V}}$ et rendement en français - étape VI; test piagétien B - étape $\overline{\underline{VI}}$ et rendement en mathématiques - étape $\overline{\underline{VI}}$); 3° en deuxième année (test piagétien E - étape $\overline{\underline{VIII}}$ et rendement en français et en mathématiques - étape $\overline{\underline{VIII}}$). (1)

---

(1) Les épreuves piagétiennes comportant peu d'item. Nous n'avons pas respecté les coupures aux tiers des item; les coupures dans les tests scolaires ont été faites en vue de présenter le meilleur lien possible.

2.I Maternelle

Au tableau 66 apparaissent les tables de contingences établies à partir des résultats au test piagétien A (étape III) et au test d'admission en maternelle (étape III) pour les zones 2 et 5. En premier lieu, on co statera que, peu importe leurs résultats au test piagétien, les enfants de la zone 5 ont tendance à obtenir au test de la C.E.C.M. de meilleurs résultats que les enfants de la zone 2. En second lieu, et ce fait est lié au précédent, on ne saurait parler d'un lien important entre ces deux variables. Certes dans la zone 5, les enfants "forts" à une épreuve le sont à l'autre dans une proportion de 79% (41 sur 52), mais, dans l'une et l'autre zone, il ne semble pas nécessaire d'avoir bien réussi aux épreuves piagétiennes pour réussir au test de la C.E.C.M.

Tableau 66

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - Test piagétien, score A- III (en ordonnée) et résultat au test d'admission en maternelle C.E.C.M. - III (en abscisse)

2

	0-14	15-28	29-42
2-5	2	13	(20)
I	1	(22)	19
0	1	16	16

N = 110

5

	0-14	15-28	29-42
2-5	-	11	(41)
I	-	9	(32)
0	-	5	(17)

N = 115

2.2 Première année

Les tables de contingences entre le test piagétien B (étape V) et le rendement en français (étape VI) et entre le test piagétien B (étape VI) et le rendement en mathématiques (étape VI) sont présentées aux tableaux 67 et 68. Comme en maternelle, on observe ici encore qu'avec un même résultat au test piagétien, les enfants de la zone 5 réussissent globalement mieux au test de la C.E.C.M.. On note aussi qu'avec un résultat faible au test piagétien (entre 0 et 2) une forte proportion des enfants des deux zones n'obtiennent pas les résultats les plus faibles aux tests de rendement. Le même phénomène s'observe en zone 2 si on considère les résultats les plus élevés aux deux épreuves. Dans la zone 5 une forte proportion d'enfants qui ont des résultats élevés au test piagétien ont aussi des résultats élevés en français et en mathématiques; on avait déjà observé ce fait en maternelle. Les enfants qui avaient des résultats moyens au test piagétien obtiennent dans les 2 zones, dans plus de 50% des cas, des résultats moyens en français et en mathématiques. Le lien entre les épreuves piagétiennes et le rendement en première année serait donc assez faible puisqu'il ne s'observe,et encore d'une façon peu serrée,que dans le cas de résultats élevés dans la zone 5 et de résultats moyens dans les 2 zones.

Tableau 67

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - test piagétien, score B-$\overline{V}$ (en ordonnée) et résultats en français 1ère - $\overline{VI}$ (en abscisse)

2

	0-24	25-48	49-60
5-8	I	(17)	7
3-4	6	(29)	-
0-2	17	(32)	I

N = 110

5

	0-24	25-48	49-60
5-8	-	25	(44)
3-4	I	(17)	12
0-2	-	(13)	3

N = 115

Tableau 68

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - test piagétien - score B - $\overline{VI}$ (en ordonnée) et rendement en mathématiques, 1ère $\overline{VI}$ (en abscisse)

2

	0-12	13-24	25-30
6-8	2	(31)	9
3-5	9	(37)	5
0-2	(9)	8	-

N = 110

5

	0-12	13-24	25-30
6-8	-	19	(50)
3-5	-	(24)	14
0-2	1	(5)	2

N = 115

2.3 Deuxième année

Le test piagétien E (étape VIII) qui, on se souvient, est une épreuve de quantification des probabilités, a été mis en rapport avec les résultats aux tests de rendement en mathématiques et en français (2ième année, étape VIII). Les tables de contingences pour les 2 zones apparaissent aux tableaux 69 et 70. Encore une fois, avec des résultats semblables au test piagétien, les enfants de la zone 5 réussissent mieux aux tests scolaires que ceux de la zone 2. Les résultats à ce test piagétien semblent cependant peu reliés à la réussite scolaire. Comme dans le cas des tests A et B beaucoup d'enfants qui ont des résultats faibles au test E obtiennent malgré tout des résultats élevés aux tests de rendement en français et en mathématiques. Comme aux tests précédents aussi, dans la zone 5, les enfants qui ont les résultats les plus élevés au test piagétien ont dans une forte proportion, les meilleurs rendements scolaires. Un fait est cependant frappant dans ces deux tableaux: peu d'enfants obtiennent des résultats entre 5 et 7 et ce qui est encore plus surprenant, ces enfants réussissent en général moins bien aux épreuves scolaires que les enfants qui ont des résultats inférieurs (de 0 à 4). On pourrait avancer l'hypothèse, qu'on retrouve dans d'autres études piagétiennes, à l'effet que le passage d'un palier de fonctionnement intellectuel à un palier supérieur donne lieu parfois à des régressions dans le cas de tâches pourtant déjà maîtrisées. Ainsi il serait plausible de penser qu'une partie des item du test exige la maîtrise d'un palier supérieur de raisonnement. Les enfants ayant atteint ce niveau supérieur, comme ceux qui sont encore au palier inférieur, pourraient obtenir de bons résultats scolaires, alors que ceux qui sont à l'étape intermédiaire, connaîtraient une régression. Tout ceci demeure cependant très hypothétique et ce qui ressort de l'ensemble de l'analyse des résultats aux tests piagétiens, est qu'ils ne semblent pas devoir fournir une explication unique - valable pour tous les enfants - de l'échec et de la réussite scolaire.

Tableau 69

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables-test piagétien, score E - $\overline{VIII}$ (en ordonnée) et rendement en français, 2ième - $\overline{VIII}$ (en abcisse)

2

	0-15	16-24	25-30
8-10	6	(10)	6
5-7	(13)	12	1
0-4	(24)	23	15

N = 110

5

	0-15	16-24	25-30
8-10	1	13	(35)
5-7	2	(9)	3
0-4	2	(26)	24

N = 115

Tableau 70

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables-test piagétien, score E - $\overline{VIII}$ (en ordonnée) et rendement en mathématiques 2ième - $\overline{VIII}$ (en abcisse)

2

	0-15	16-24	25-30
8-10	5	(13)	4
5-7	7	(15)	4
0-4	19	(31)	12

N = 110

5

	0-15	16-24	25-30
8-10	1	10	(38)
5-7	1	(10)	3
0-4	4	24	24

N = 115

3. Rapports entre le rendement scolaire et les tests de motricité

Comme pour les tests piagétiens, nous tenterons de voir dans quelle mesure les résultats aux tests de motricité sont liés aux résultats scolaires pour les trois années concernées par la recherche: 1° la maternelle (test A - étape III et test d'admission en maternelle); 2° la première année (test B - étape V et rendement en français 1ère année - étape VI); 3° la deuxième année (test C - étape VIII et rendement en français 2° année - étape VIII). Nous n'avons conservé que les mesures de rendement en français puisque c'est à propos de cette matière que l'on fait habituellement l'hypothèse d'une influence du niveau de "développement psychomoteur" sur l'apprentissage scolaire.

3.1 Maternelle

Le test de motricité A utilisé à l'étape III ne comportait que 3 item: on ne saurait donc tirer de conclusions trop appuyées de ces résultats. Le tableau 71 présente les données de ce test en rapport avec les résultats au test d'admission en maternelle (étape III). D'après ce tableau il ne semble pas nécessaire de bien réussir au test de motricité pour bien réussir au test d'admission en maternelle. Cette affirmation tient spécialement en zone 5. En zone 2, sur les 18 enfants qui avaient au-delà de 36 au test de maternelle, 13 avaient obtenus le score maximum au test de motricité; les enfants qui avaient de 22 à 35 au test de maternelle, se répartissent cependant à peu près également dans les trois niveaux de réussite au test de motricité. Par ailleurs, tout comme dans le cas des tests piagétiens, on peut observer ici qu'à résultat égal en motricité, les enfants de la zone 5 tendent à mieux réussir dans les tests de la C.E.C.M. que les enfants de la zone 2.

3.2 Première année

Le test de motricité B comporte 6 item et risque d'être plus fiable que le précédent. On trouvera au tableau 72 les résultats à ce test en rapport avec le rendement en français en première année (étape VI). On observe dans la zone 5, une tendance à avoir de meilleurs résultats au test de rendement chez les enfants qui ont de bons résultats au test de motricité. Dans la zone 2, 42 enfants qui ont des résultats élevés en motricité, n'ont pas les résultats les plus forts en français. Notons aussi, que dans cette zone, parmi les 24 enfants qui ont les résultats les plus faibles en français, il y en a 11 qui ont 5 ou 6 au test de motricité.

Enfin, soulignons une fois de plus qu'à résultat égal en motricité un enfant de la zone 5 a tendance à mieux réussir au plan scolaire qu'un enfant de la zone 2.

Tableau 71

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables-motricité, test A - $\overline{III}$ (en ordonnée) et résultats au test d'admission en maternelle, C.E.C.M. - $\overline{III}$ (en abscisse)

2

	0-21	22-35	36-44
3	4	(23)	13
2	7	(26)	2
0-1	9	(23)	3

N = 110

5

	0-21	22-35	36-44
3	2	(22)	21
2	2	(17)	20
0-1	2	(19)	10

N = 115

3.3 Deuxième année

Au tableau 73 apparaissent les tables de contingences entre les résultats au test de motricité C (étape VIII) et au test de rendement en français, deuxième année (étape VIII). On retrouve ici encore de fortes proportions d'enfants dans l'une ou l'autre zone qui réussissent bien au test scolaire sans avoir de bons résultats en motricité ou qui ont de bons résultats au test de motricité, sans obtenir les résultats les plus élevé au test de français. De plus, à la façon de tous les cas précédents, les résultats scolaires sont plus forts en zone 5 qu'en zone 2 à résultat égal sur l'autre variable.

Enfin, si l'on compare les tableaux 72 et 73, on constate que la zone 2 passe de l'absence relative de lien positif à la présence vraisemblable d'un tel lien. En zone 5, le lien serait existant dans les deux cas. Le changement observé en zone 2 d'une étape à l'autre est difficile à comprendre; une hypothèse peut être formulée à l'effet que la relation entre la motricité et le rendement scolaire ne s'établit que progressivement, l'avance généralisée des enfants de la zone 5 expliquant l'apparition plus rapide de ce lien chez eux. Mais alors, les tables de contingences du tableau 71 seraient tout juste à la limite du plausible à cause de la faiblesse relative des liens observés dans les deux zones.

Somme toute, il est difficile de conclure à la présence indubitable de liens déterminants entre le rendement scolaire et les diverses mesures piagétiennes ou de motricité. Dans le cas de la zone 2, les fluctuations sont trop grandes d'une mesure à l'autre, tandis que pour la zone 5, les résultats scolaires se retrouvent souvent trop concentrés dans les catégories de fortes réussites pour que les tables de contingences permettent de dégager des conclusions décisives.

De plus, une situation comme celle rencontrée aux tableaux 69 et 70 (distributions dichotomiques), incite à croire que non seulement la maturité intellectuelle et motrice, telles que mesurées ici, n'est pas une condition suffisante pour assurer le succès scolaire, mais que dans certains cas elle ne serait même pas nécessaire.

Par contre, une observation est revenue de manière tout à fait constante: à mesure égale (piagétienne ou de motricité), les enfants de la zone 5 ont de meilleures chances d'obtenir de bons résultats scolaires que ceux de la zone 2. En premier lieu, on comprendra que cette constatation vient atténuer quelque peu la portée des remarques formulées lors de la présentation des instruments. En effet, si les mesures piagétiennes revêtent un caractère social, ce caractère diffère de celui des mesures scolaires. Autrement, on ne se serait pas trouvés devant pareille observation. Sans doute ne faut-il parler qu'avec grande prudence de "développement intellectuel" puisque les instruments utilisés demeurent dépendants de contingences socio-culturelles. Mais certes, est-on également justifié de penser qu'ils rejoignent une dimension autre que les seuls apprentissages socio-culturels.

En second lieu, et c'est là une conséquence beaucoup plus importante, la constance de cette observation suggère l'idée que c'est l'addition même, chez l'enfant, de l'action de multiples facteurs qui explique le succès en zone 5, plutôt que l'intervention déterminante d'un facteur en particulier. Tout se passe comme si, même en possession des instruments généralement reconnus essentiels au succès scolaire, les enfants de la zone 2 ne voyaient pas leur succès assuré pour autant alors qu'au contraire, même en étant partiellement privés de ces outils, nombres d'enfants de la zone 5 parviennent néanmoins à obtenir de bons résultats scolaires.

Un autre élément doit donc intervenir, qui fait que les instruments sont utilisés de façon optimale dans un cas et non dans l'autre, et cet élément croyons-nous, réside dans la présence additionnée de plusieurs facteurs qui contribuent à créer ou non un climat favorable à l'apprentissage.

Tableau 72

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables-motricité, test B - $\overline{V}$ (en ordonnée) et résultats en français 1ère - $\overline{VI}$ (en abscisse)

2

	0-24	25-48	49-60
5-6	II	(42)	6
3-4	9	(23)	2
0-2	(4)	3	-

N = 110

5

	0-24	25-48	49-60
5-6	I	33	(51)
3-4	-	(16)	8
0-2	-	6	-

N = 115

Tableau 73

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - motricité, test C - $\overline{VIII}$ (en ordonnée) et rendement en français 2ième - $\overline{VIII}$ (en abcisse)

2

	0-10	11-20	21-30
7-9	2	(22)	21
4-6	3	19	(22)
0-3	(11)	7	3

N = 110

5

	0-10	11-20	21-30
7-9	I	I2	(52)
4-6	-	II	(33)
0-3	-	3	3

N = 115

4. Rapports entre le rendement scolaire et les variables parentales

Nous allons examiner ici dans quelle mesure les variables parentales pour lesquelles nous avons les mesures les plus objectives (c'est-à-dire le revenu, la scolarité et le résultat au test piagétien) sont reliées au rendement scolaire des enfants.

4.1 Scolarité et revenu du "père"

Voyons d'abord comment deux variables parentales (la scolarité et le revenu du "père") sont reliées entre elles. Le tableau 74 présente ces résultats pour les deux zones. La scolarité et le revenu, présentent des liens évidents: plus de 60% des "pères" de la zone 2 qui ont 7 ans ou moins de scolarité, ont un revenu inférieur à $6,000. ; dans les deux zones, plus de 60% des "pères" ayant de 8 à 12 ans de scolarité gagnent entre $6,000. et $12,000. par année; enfin plus de 60% aussi des "pères" de la zone 5 ayant 13 ans et plus de scolarité ont un revenu supérieur à $12,000.. Il y a bien sûr des exceptions et c'est ce qui pourra faire que l'une ou l'autre variable reliée seule au rendement scolaire des enfants laissera aussi place à des exceptions.

Tableau 74

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables- Scolarité du "père" (en ordonnée) et revenu du "père" (en abscisse)

2

	0-5,999	6,000-11,999	12,000 et +
12 et +	-	2	-
8-11	9	(20)	-
0-7	(33)	14	1

N = 79

5

	0-5,999	6,000-11,999	12,000 et +
12 et +	-	11	(24)
8-11	3	(25)	10
0-7	1	(5)	-

N = 79

4.2 Scolarité, revenu et rendement scolaire

Les tableaux 75 à 78 présentent ces variables parentales (scolarité et revenu) reliées au rendement scolaire (français et mathématiques en 2ième année). A première vue, ces variables semblent peu reliées, une catégorie de revenu ou de scolarité n'entraînant pas forcément des résultats scolaires qui se situent dans la même catégorie. Si on regarde les tableaux plus en détail, on décèle cependant une relation qui irait dans le sens suivant:

1) les enfants dont les parents proviennent des catégories de revenu et de scolarité les plus élevées ($12,000 et plus, 13 ans et plus) ont, dans la majorité des cas, des résultats scolaires se situant dans la catégorie la plus élevée;

2) les enfants dont les parents proviennent des catégories de revenus et de scolarité "moyenne" (de $6,000 à $12,000, de 8 à 12 ans de scolarité) ont, dans la majorité des cas, des résultats se situant aussi dans la catégorie "moyenne" ou la plus élevée (pour une même catégorie de revenu ou de scolarité des parents, les enfants de la zone 5, ont ici de meilleurs résultats que les enfants de la zone 2);

3) les enfants dont les parents proviennent des catégories de revenu et de scolarité les plus faibles (moins de $6,000, 7 ans et moins) se retrouvent dans toutes les catégories de résultats (et davantage dans la catégorie "moyenne") et c'est dans cette catégorie de revenu et de scolarité que l'on retrouve le plus d'enfants ayant les résultats les plus faibles.

En résumé, on pourrait dire que les résultats scolaires des enfants sont reliés au revenu et à la scolarité des parents, en ce sens qu'ils sont de catégorie égale ou plus élevée que le revenu et la scolarité mais très rarement de catégorie plus faible. Autrement dit, si les parents ont un revenu ou une scolarité faible, les enfants ont des chances de réussir mais c'est là qu'ils ont le plus de chances d'échouer, alors que si les parents ont un revenu élevé, ils ont, dans une très forte proportion, des résultats dans les catégories les plus élevées. A catégorie de scolarité et de revenu égale chez leurs parents, les enfants de la zone 5 réussissent cependant mieux que ceux de la zone 2.

Tableau 75

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables - Revenu du père (en ordonnée) et rendement en français 2ième - VIII (en abscisse)

2

	0-10	11-20	21-30
12,000 et +	1	-	-
6,000-11,999	3	12	(21)
0-5,999	8	(18)	16

N = 79

5

	11-20	21-30
12,000 et +	5	(29)
6,000 - 11,999	13	(28)
0-5,999	2	2

N = 79

Tableau 26

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables Revenu du père (en ordonnée) et résultats en mathématiques 2 ième VIII (en abscisse)

2

	0-22	23-46	47-64
12,000 et +	0	(1)	0
6,000-11,999	2	(24)	10
0-5,999	8	(24)	10

N = 79

5

	0-22	23-46	47-64
12,000 et +	0	8	(26)
6,000-11,999	1	14	(26)
0-5,999	0	(3)	1

N = 79

Tableau 77

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables- Scolarité du père (en ordonnée) et résultats en français 2ième - VIII (en abscisse)

2

	I-24	25-42	42-60
I3 et+	-	-	(2)
8-I2	5	I0	(I4)
0-7	I5	(20)	I5

N = 8I

5

	I-24	25-42	43-60
I3 et+	-	6	(33)
8-I2	-	II	(30)
0-7	-	2	(4)

N = 86

Tableau 78

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables-
Scolarité de la mère (en ordonnée) et résultats en français
2ième - VIII (en abcisse)

2

	I-24	25-48	49-60
13 et+	0	0	0
8-12	11	(29)	12
1-7	16	(32)	10

N = 110

5

	I-24	25-48	49-60
13 et +	1	12	(19)
8-12	0	34	(39)
1-7	0	(6)	4

N = 115

4.3 Test piagétien chez les parents et rendement scolaire

Le test piagétien administré aux parents, mesurait leur aptitude à résoudre des problèmes de probabilité. On retrouve aux tableaux 79 et 80 ces résultats reliés au rendement en français 2ième année. On peut constater ici les mêmes tendances que celles observées aux tableaux précédents: à catégories de résultats semblables pour les parents, quand les parents ont des résultats élevés au test piagétien, les enfants ont tendance à obtenir les résultats les plus élevés en français. Quand les parents ont des résultats "moyens" au test piagétien, les enfants ont surtout des résultats dans la catégorie "moyenne" dans la zone 2, et se répartissent à peu près également dans les catégories "moyennes" et "élevées" en zone 5. Quand les parents ont des résultats faibles les enfants ont tendance à moins bien réussir que lorsque les parents ont des résultats plus élevés (sauf dans le cas des "pères" de la zone 2).

On peut revenir sur les limites de cette analyse: nous observons peu d'enfants, ceux-ci proviennent de population mal définies et les coupures utilisées dans les tableaux demeurent arbitraires. Il reste que l'on observe ici(en 2ième année de l'élémentaire) le début d'un processus qui semble se poursuivre jusqu'au C.E.G.E.P. et à l'université où l'on retrouve une forte proportion d'enfants dont les parents ont un revenu et une scolarité élevée et une faible proportion d'enfants dont les parents ont un faible revenu et peu de scolarité. C'est ce processus qu'il faudrait mieux cerner en suivant, par exemple, l'ensemble d'une cohorte d'enfants pour tenter de voir quels phénomènes ou mécanismes (au niveau des enfants et de leur milieu et au niveau de l'école) engendrent cette répartition par catégorie de résultats faibles ou forts.

Tableau 79

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables- Résultat au test piagétien - mère (en ordonnée) et résultats en français 2ième - VIII (en abcisse)

2

	0-24	25-48	49-60
20-23	-	-	(2)
12-19	12	(26)	10
0-11	15	(35)	10

N = 110

5

	0-24	25-48	49-60
20-23	-	8	(15)
16-19	1	32	(37)
0-15	-	(12)	10

N = 115

Tableau 80

Tables de contingences pour les zones 2 et 5 sur les variables- Résultat du test piagétien - père (en ordonnée) et résultats en français 2ième- VIII (en abscisse)

2

	0-24	25-48	49-60
20-23	-	5	5
12-19	11	(19)	6
0-11	9	(18)	8

N = 80

5

	0-24	25-48	49-60
20-23	-	10	(21)
12-19	-	20	(23)
0-11	-	(8)	4

N = 86

Résumé

Le résumé portera sur l'ensemble du rapport, incluant donc l'aspect méthodologique autant que celui des résultats. Dans le but de simplifier la présentation, les informations seront regroupées sous deux paragraphes, à savoir: 1. appareil méthodologique 2. résultats.

1. Appareil méthodologique

Dans cette première partie du résumé, il sera question des instruments utilisés, des populations étudiées et des traitements statistiques retenus.

1.1 Instruments utilisés

1.1.1 Mesures auprès des enfants

En plus de cueillir des informations sur l'âge et le sexe des enfants, nous avons utilisé des tests afin de mesurer l'intelligence (tests piagétiens) la motricité (tests scolaires). Les tests piagétiens,(1) bien que visant une mesure de l'intelligence aussi dégagée que possible des contingences socio-culturelles se sont révélés, à l'analyse, beaucoup plus influencés par elles que souhaité. Dans l'ensemble, ces tests font appel au symbolisme graphique, exigent une très grande capacité d'attention et de concentration auditive et présupposent une habileté verbale certaine. De plus, et ce particulièrement dans le cas des épreuves de pensée formelle mais sans qu'y échappent totalement les épreuves de pensée logique concrète, le contenu des tests revêt le plus souvent un caractère irréel, le but atteint

(1) Raisonnement transitif, quantification de l'inclusion, notion de gauche - droite, raisonnement formel et quantification des probabilités.

paraissant davantage être de provoquer un exercice intellectuel abstrait que de mesurer la capacité d'adaptation à des situations concrètes. De ces observations on peut déduire que les tests piagétiens étaient davantage adaptés aux enfants de la zone 5 car il s'agit sans doute là de comportements davantage sollicités par les parents de milieux favorisés que par ceux de milieux défavorisés.

Néanmoins, ces tests présenteraient l'avantage d'être moins directement influencés par la réalité scolaire que les tests de rendement scolaire ou de fonctionnement intellectuel, aussi continuaient-ils de présenter un intérêt, malgré leurs limites, pour l'analyse des résultats. Six scores différents ont été établis à partir de ces tests (Score A, B, C, D, E et F) les deux premiers concernant la logique concrète et les quatre autres, la logique formelle. Tous les tests étaient de type papier - crayon, ce qui explique entre autres choses l'avantage dont pouvaient bénéficier les enfants de la zone 5.

Les épreuves de motricité, inspirées du test OSERETZKY-GUILMAIN, touchèrent trois dimensions: l'équilibre statique, l'équilibre dynamique et le rythme - dissociation. De plus, trois mesures différentes ont été faites (test A, B et C) les deux derniers comportant plus d'item et étant, de ce fait, plus fiables. En théorie, les tests utilisés étaient prévus pour des enfants de 6 ans (score A), 6 ans et 7 ans (score B) et 8 ans, 9 ans, 10 ans (score C), si bien qu'ils étaient toujours trop avancés pour les enfants concernés. Cette façon de procéder s'est avérée nécessaire pour conserver aux épreuves un niveau de difficulté et un pouvoir de discrimination suffisant dans les deux zones. Un échec à ces épreuves pourrait donc à juste titre être interprété comme un développement normal et non pas nécessairement comme un retard tandis qu'une réussite pourrait traduire un développement accéléré.

Les tests scolaires qui comportent des tests d'admission en maternelle et en première année, des tests de rendement en français et en mathématiques, première et deuxième année, un test de fonctionnement intellectuel, deuxième année, de même qu'un test de lecture, Inizan, deuxième année, constituent essentiellement les mesures d'apprentissage scolaire, ce terme devant être pris dans son sens large puisqu'il englobe deux tests d'admission.

Cinq remarques importantes ont été formulées à l'endroit de ces mesures:

A) La situation de test est très individuelle laissant l'enfant seul devant les problèmes à résoudre. B) Le langage tient une très grande place dans les tests tant au niveau des consignes qu'à celui des contenus (vocabulaire, etc...). C) Le contenu des problèmes est souvent exotique ou davantage près des réalités rencontrées par les enfants de la zone 5 que par ceux de la zone 2. D) Les buts fixés aux problèmes sont rarement clairs et généralement éloignés de situations réelles. E) Les moyens pour résoudre les problèmes acceptés par leurs concepteurs sont parfois inadaptés aux buts ou limités par les consignes ou encore fondés sur un raisonnement détaché de situations concrètes. Au total, on a donc constaté que les épreuves qui sont à la base de la définition du succès ou de l'échec scolaire comportent des lacunes qui tendent toutes à permettre davantage aux enfants de la zone 5 d'exercer leurs habiletés.

1.1.2 Mesures auprès des parents

De nombreuses mesures ont été faites auprès des parents qui, pour la plupart, comportent des limites qu'il importait de bien préciser. De fait sur 13 composantes au sein des questions aux parents, 2 ne posent aucune difficulté: les informations sur l'âge et celles sur

le degré de promiscuité dans l'habitation. Quant aux autres, elles soulèvent des problèmes variés: 8 d'entre elles ont donné lieu à une mauvaise cotation, ce qui a pu être corrigé partiellement par le recours aux données brutes, 3 risquent d'être biaisées à cause d'une mauvaise formulation de la question, 5 sont basées sur la cueillette d'opinions alors que, dans certains cas, il aurait été beaucoup mieux de se baser sur des faits objectifs observables et, enfin, une dernière mesure (test piagétien) favorise nettement les parents de la zone 5 à cause de sa nature même. On aura remarqué, par l'addition des chiffres indiqués que certaines composantes cumulent plus d'une faiblesse.

Le degré de fiabilité des mesures autant que la finalité des résultats obtenus varient considérablement d'une question à l'autre: toutefois il faut reconnaître que, de façon générale, les variables parentales laissent beaucoup à désirer et que cette situation est d'autant plus déplorable que la version originale plus complète du questionnaire aux parents était de beaucoup supérieure à la version finale. Cette baisse en qualité s'est opérée progressivement au fur et à mesure que la recherche avançait dans le temps et pour des raisons plus ou moins inexplicables.

1.1.3 Mesures auprès des enseignants

Les mêmes instruments ont été utilisés auprès des parents et des enseignants; ils appellent, par conséquent, les mêmes commentaires.

1.2. Populations étudiées

1.2.1 Populations d'enfants

Au point de départ, quatre critères devaient présider au choix

des populations soit le milieu social, le type d'école, les méthodes d'enseignement et certaines caractéristiques propres aux enseignants. Déjà la définition de ces critères soulevait des réserves, mais ils furent rapidement abandonnés sauf celui du milieu social pour ne laisser place qu'au choix des enfants d'écoles situées dans les zones 2 et 5 de la C.E.C.M. de façon à rejoindre deux milieux socio-économiques différents, la zone 2 étant généralement moins favorisée et la zone 5 plus favorisée. Le jugement de Monsieur Guy Huot de la C.E.C.M. a été utilisé pour retenir les écoles en fonction de leur degré de désavantage. De plus, les écoles dites désignées, ou susceptibles de l'être, ont été exclues. En conséquence, les groupes constitués demeurent très hétérogènes et aucunement représentatifs de populations plus larges qui auraient été décrites à partir de critères précis.

Par ailleurs, la décision prise de ne pas suivre, en cours de route, les enfants ayant déménagé (mobilité géographique) non plus que ceux placés en classe d'attente après leur maternelle a eu pour effet d'exclure de la population, particulièrement en zone 2, les enfants qui vraisemblablement avaient le plus de chances de présenter des troubles d'apprentissage. De plus, dans le cas de "pertes" d'enfants, les causes demeurent fréquemment inexpliquées, ces départs se sont produits en plus grand nombre en zone 2 et ils ont été dans l'ensemble, très nombreux puisque sur 440 (250 en zone 2, 190 en zone 5) enfants inscrits au départ, il n'en restait que 225 trois ans plus tard (110 en zone 2 et 115 en zone 5).

Enfin, la comparaison des populations initiales, mobiles et finales permet de constater, sur les variables parentales, qu'il y a peu de différence entre les populations initiales et finales même si les moyennes tendent légèrement à monter. De même, les populations mobiles ressemblent plus à leur population d'origine qu'elles ne se res-

semblent entre elles; toutes les catégories de revenu et de scolarité (sauf scolarité des pères, zone 2) s'y trouvent représentées mais avec une légère supériorité des catégories les moins élevées. Sur les variables concernant les enfants, la comparaison des trois types de population permet de constater: 1^{0} que les populations mobiles ont sensiblement le même âge et la même qualité de motricité que les populations finales, 2^{0} que les populations mobiles ont de meilleurs résultats, aux test piagétien, que les populations finales, 3^{0} que les populations mobiles sont plus faibles au test d'admission en maternelle que les populations finales, 4^{0} que les populations mobiles des deux zones diffèrent entre elles, étant plus semblables à leur population d'origine, 5^{0} que beaucoup de garçons quittent en zone 2 (77 sur 117 soit 66%).

1.2.2. Populations de parents

Les parents de tous les enfants des deux populations retenues devaient être rejoints. Dans les faits nous avons des données sur toutes les "mères" de la population finale mais sur une partie seulement des "pères". Il faut déplorer que nous n'ayons pas davantage d'information sur le statut civil et surtout sur le rapport à l'enfant de ces "pères" et "mères" (véritable parent, divorcé, séparé, proche parent, foyer nourricier, etc.).

1.2.3. Population d'enseignants

En principe tous les enseignants des deux zones pour les niveaux de maternelle et de première année auraient dû constituer la population étudiée. En maternelle 39 enseignants de la zone 2 et 66 de la zone 5 ont été rejoints alors qu'en première année on en a contactés 85 de la zone 2 et 89 de la zone 5. Il faut s'étonner que la différence soit si grande entre les deux zones au niveau de maternelle et

si petite au niveau de première année. Cette variation demeure inexpliquée.

1.3 Analyses quantitatives

Etant donnée les limites inhérentes à la composition des populations (non représentativité, nombres peu élevés) et aux instruments de mesure (échelles nominales dans bien des cas, regroupement des réponses par catégories), les résultats ont été analysés uniquement à partir de moyennes, distributions de fréquences, pourcentages, hystogrammes et tables de contingence. L'objectif premier a été de demeurer très près des résultats bruts afin d'éviter les extrapolations ou les interprétations non fondées; le risque était d'autant plus grand que les distributions en présence, n'étaient ni normales, ni symétriques.

2. Résultats

Cette seconde partie du résumé abordera les résultats aux différentes variables des populations d'enfants, de parents et d'enseignants de même que les rapports étudiés entre diverses variables.

2.1 Résultats des groupes sur les variables mesurées

2.1.1 Résultats des deux groupes d'enfants

Age et sexe: La moyenne d'âge des enfants, au début de la recherche (septembre 1971) était de 54.95 mois en zone 2 et de 54.10 mois en zone 5. La différence entre les deux zones était donc assez faible (N = 225). Quant au sexe, la différence était plus grande: en zone 2 on trouve 70 filles et 40 garçons contre 53 et 62 en zone 5.

Résultats aux tests scolaires: 1° Les enfants de la zone 5, sauf une exception d'ailleurs temporaire, marquent toujours une supériorité, le plus souvent assez grande, sur les enfants de la zone 2 et ce à tous les tests scolaires. 2° La différence entre les deux zones est plus grande dans le cas des item verbaux que dans celui des item non verbaux. 3° Par contre, cette différence entre les deux zones demeure sensiblement la même dans le cas des tests de rendement en français et en mathématiques, ce qui fait ressortir le caractère très verbal des tests de rendement en mathématiques.

Résultats aux tests piagétiens: 1° Les enfants de la zone 5 obtiennent partout de meilleurs résultats que ceux de la zone 2. 2° Dans les cas d'administration répétée de mêmes tests, cette différence tend à s'atténuer. 3° Les histogrammes établis sur l'évolution des enfants à une même épreuve tout au long de la recherche sont très semblables d'une zone à l'autre même si cette ressemblance apparaît

d'une étape à une autre plutôt qu'à l'intérieur d'une même étape. 4° La répartition des fréquences de régression et progressions individuelles sur une même épreuve est également très semblable d'une zone à l'autre.

Résultats aux tests de motricité: Sauf une exception, vraisemblablement imputable à un biais expérimental, les enfants de la zone 5 obtiennent toujours de meilleurs résultats que ceux de la zone 2.

2.1.2 Résultats des parents et des enseignants

Scolarité: 1° Une grande différence de moyenne dans les années de scolarité apparaît entre les parents des deux zones (pères 7.25, mères 7.65 en zone 2 et pères 12.99, mères 11.26 en zone 5). 2° Par référence à la population de Montréal, les parents des deux zones ne seraient tirés ni d'un extrême, ni de l'autre. 3° Les enseignants des deux zones sont plus près des parents de la zone 5 que de ceux de la zone 2.

Revenu: 1° La différence est très grande entre les deux zones, 53% des pères en zone 2 gagnaient moins de $6,000. alors que 66% des pères de la zone 5 gagnaient plus de $10,000. 2° Par référence à la population de Montréal, ces deux groupes ne feraient pas partie des extrêmes.

Promiscuité: 1° En zone 2, 38% des familles ont plus d'une pièce par personne contre 64%, en zone 5. 2° Les familles des deux zones seraient moins bien logées que la population de Montréal si l'on ne se limite pas à considérer seulement les familles.

Age: 1° Les parents de la zone 5 sont plus vieux que les parents de la zone 2. 2° Dans les deux zones, les "pères" sont plus vieux que les "mères". 3° Les ditributions dans les deux zones se recoupent néanmoins beaucoup. 4° Les enseignants de maternelle dans

les deux zones sont plus jeunes que les parents et que les enseignants de première année.

Test de quantification des probabilités: 1° Les parents de la région 5 ont de meilleurs résultats que ceux de la région 2, 2° les enseignants de maternelle (seuls résultats disponibles) des deux zones obtiennent des résultats plus près de ceux des parents de la région 5 que de ceux des parents de la région 2.

Niveau littéraire: 1° Les parents de la zone 5 lisent plus (25% ne lisent pas) que les parents de la zone 2 (60% ne lisent pas), 2° les enseignants lisent plus que les parents tout en étant assez près des parents de la zone 5. 3° La situation est analogue dans le cas de l'argent dépensé pour l'achat de livres et dans celui du nombre de livres à la maison.

La discipline à l'école: 1° Les différences absolues entre les opinions des enseignants et celles des parents sont importantes, ces derniers paraissant beaucoup plus rigides que les enseignants. 2° Néanmoins, les parents de la zone 5 sont plus près des enseignants que ne le sont les parents de la zone 2, l'ordre croissant de "rigidité" relative était le suivant: enseignant 2, enseignant 5, parents 5 et parents 2.

Communication entre l'école et les parents: 1° Les parents sont plus critiques que les enseignants, 2° les parents et les enseignants de la zone 2 sont plus critiques que ceux de la zone 5.

Connaissance du système scolaire et des activités en maternelle: 1° Les parents de la zone 5 semblent mieux informés que ceux de la zone 2 et ce fait pourrait être relié à l'expérience même que les parents

ont connue dans ce système. 2° Les parents de la zone 5 mentionnent un plus grand nombre d'activités de maternelle que ne le font ceux de la zone 2.

Sports et jeux: 1° Les parents de la zone 5 énumèrent un plus grand nombre d'activités sportives et ludiques auxquelles s'adonneraient leurs enfants que ne le font les parents de la zone 2, 2° il y a très peu à dire sur cet indice à cause des faiblesses de l'instrument.

2.2 Rapports entre variables

2.2.1 Rapports entre les résultats scolaires

Résultats scolaires d'une étape à l'autre: 1° au test d'admission en maternelle, quand les enfants réussissent à plus des 2/3 des questions, alors ils obtiennent de bons résultats également au test d'admission en 1ère année de même qu'au test de rendement en français 2e année, ce qui se vérifie dans les deux zones même si un plus grand nombre d'enfants est alors concerné en zone 5 qu'en zone 2, 2° de bons résultats en mathématiques et en français, 1ère année, sont reliés à de bons résultats dans ces matières en 2e année. 3° A résultat égal dans un premier test, les enfants de la zone 5 ont tendance à mieux réussir au second test tandis que ceux de la zone 2 demeurent, en général, dans les mêmes catégories.

Observations diverses sur les matières: 1° En 2e année, dans les deux zones, les enfants obtiennent des résultats semblables en français et en mathématiques, 2° cette ressemblance est plus marquée en zone 5 qu'en zone 2, 3° les tests de rendement en mathématiques tendraient à sous-évaluer les enfants lorsqu'on fait la comparaison des résultats obtenus avec les notes accordées par les enseignants. 4° Cette sous-évaluation serait beaucoup plus marquée en zone 2 (différence

moyenne de 14.26) qu'en zone 5 (différence moyenne de 1.77). 5° Une situation analogue se reproduit entre le rendement en français et les notes en français lorsqu'on les compare tous deux aux résultats au test de lecture, 6° le résultat global obtenu dans une matière est déterminé bien davantage par le résultat au test de rendement dans cette matière que par la note accordée par l'enseignant.

2.2.2 Rapport entre le rendement scolaire et les tests piagétiens et de motricité

Rendement scolaire et tests piagétiens: 1° Il ne semble exister qu'un lieu très faible entre le rendement scolaire et les résultats aux tests piagétiens, 2° ce lieu présumé est plus apparent en zone 5 qu'en zone 2, 3° à résultat égal dans les tests piagétiens, les enfants de la zone 5 tendent à obtenir un meilleur rendement scolaire que ceux de la zone 2.

Rendement scolaire et tests de motricité: 1° Sauf dans la comparaison entre le test A et le test d'admission en maternelle où c'est plus douteux, particulièrement en zone 5, un faible lien paraît exister entre le rendement scolaire et les résultats aux tests de motricité, 2° ce lien présumé semble plus marqué en zone 5, 3° à résultat égal dans les tests de motricité, les enfants de la zone 5 tendent à obtenir un meilleur rendement scolaire que ceux de la zone 2.

2.2.3 Rapports entre le rendement scolaire et les variables parentales

Scolarité et revenu: 1° Ces deux variables paraissent liées, 2° plus de 60% des "pères" de la zone 2 qui ont 7 ans ou moins de scolarité gagnent moins de $6,000. par an, 3° plus de 60% des pères de la

zone 5 qui ont 13 ans ou plus de scolarité gagnent plus de $12,000.00 par an.

Rendement scolaire et scolarité - revenu: 1° A scolarité et revenu élevés chez les parents, on observe la présence d'un rendement scolaire élevé chez les enfants des deux zones. 2° Quand la scolarité et le revenu sont moyens, le rendement scolaire est moyen également, et ce dans les deux zones, bien qu'il tende à être plus élevé en zone 5 qu'en zone 2, 3° lorsque la scolarité et le revenu sont faibles, on retrouve le rendement scolaire dans toutes les catégories mais particulièrement dans la catégorie des résultats moyens et, de plus, la majorité des résultats faibles en rendement scolaire correspondent à ce niveau de scolarité et de revenu, 4° la catégorie de rendement scolaire est rarement inférieure à celle de la scolarité et du revenu.

Rendement scolaire et test piagétien (parents): 1° Le lien entre ces deux variables est assez marqué, 2° à résultat égal chez les parents, les enfants de la zone 5 réussissent mieux que ceux de la zone 2. 3° La catégorie de rendement scolaire des enfants est rarement inférieure à la catégorie de réussite des parents au test piagétien.

Conclusions

Cette recherche se proposait de cerner les facteurs de l'apprentissage scolaire. Nous verrons dans cette partie 1) comment on peut définir l'apprentissage scolaire, 2) quelles répercussions peuvent avoir sur celui-ci les facteurs explorés dans la recherche.

1. Le concept d'apprentissage scolaire

Le concept d'apprentissage scolaire (niveau élémentaire) apparaît comme très complexe si on tente de le cerner à travers les textes sur les objectifs de l'école qui émanent du Ministère de l'Education ou des commissions scolaires. La réalité est beaucoup plus simple: il suffit de regarder à partir de quels critères les élèves sont promus dans leur cursus scolaire pour saisir de façon opérationnelle ce qu'est l'apprentissage scolaire. Ainsi, à la C.E.C.M., les mesures retenues tout au long de l'élémentaire pour décider de la réussite ou de l'échec scolaire se résument aux performances des enfants aux tests de rendement en français et en mathématiques pondérés avec les notes accordées par les enseignants (on sait le peu de poids accordé à la note par cette pondération).

Ce résultat est alors transformé en stanine et la "valeur" de l'enfant est jugée à partir de son stanine en français et de son stanine en mathématiques lesquels, nous le rappelons, diffèrent très peu et très rarement l'un de l'autre.

Au moment du passage au secondaire, si l'on considère la maquette - horaire préparée par la C.E.C.M., la situation est davantage simplifiée. En effet, lors du classement des enfants dans les différentes voies offertes au secondaire, seuls les résultats du ni-

Conclusions

Cette recherche se proposait de cerner les facteurs de l'apprentissage scolaire. Nous verrons dans cette partie 1) comment on peut définir l'apprentissage scolaire, 2) quelles répercussions peuvent avoir sur celui-ci les facteurs explorés dans la recherche.

1. Le concept d'apprentissage scolaire

Le concept d'apprentissage scolaire (niveau élémentaire) apparaît comme très complexe si on tente de le cerner à travers les textes sur les objectifs de l'école qui émanent du Ministère de l'Education ou des commissions scolaires. La réalité est beaucoup plus simple: il suffit de regarder à partir de quels critères les élèves sont promus dans leur cursus scolaire pour saisir de façon opérationnelle ce qu'est l'apprentissage scolaire. Ainsi, à la C.E.C.M., les mesures retenues tout au long de l'élémentaire pour décider de la réussite ou de l'échec scolaire se résument aux performances des enfants aux tests de rendement en français et en mathématiques pondérés avec les notes accordées par les enseignants (on sait le peu de poids accordé à la note par cette pondération).

Ce résultat est alors transformé en stanine et la "valeur" de l'enfant est jugée à partir de son stanine en français et de son stanine en mathématiques lesquels, nous le rappelons, diffèrent très peu et très rarement l'un de l'autre.

Au moment du passage au secondaire, si l'on considère la maquette - horaire préparée par la C.E.C.M., la situation est davantage simplifiée. En effet, lors du classement des enfants dans les différentes voies offertes au secondaire, seuls les résultats du ni-

veau de sixième année à trois tests de rendement (français, mathématiques et anglais) sont pris en considération, exclusion faite de l'évaluation des professeurs. Puisqu'on sait que l'anglais n'est exigé comme pré-requis dans aucun programme de cegep, on imagine que le stanine en anglais a pour seule fonction de faciliter la constitution de groupes homogènes.(1) Après une année de maternelle et six années d'élémentaire, ne reste donc, pour décider de la réussite ou de l'échec scolaire, que le comportement aux tests de rendement en français et en mathématiques, du niveau de sixième année.

Bien sûr, les directions d'écoles peuvent tenir compte de l'ensemble du dossier scolaire, du stanine en fonctionnement intellectuel, etc. mais elles ne sont invitées à le faire que lorsqu'il s'agit de cas frontières et encore là, elles ne sont pas tenues de le faire.

De même, il ne leur est pas interdit de considérer les stanines antérieurs qui, en principe, même si c'est de façon très relative, intègrent la note accordée par les enseignants, mais encore là, l'initiative est laissée aux écoles et le document sous-mentionné ne fait aucune incitation en ce sens.

Se trouvent donc exclus de cette définition opérationnelle de l'apprentissage scolaire et l'évaluation des enseignants et le comportement des enfants dans toutes les autres disciplines qui font l'objet d'un apprentissage à l'école, systématique ou pas. A titre d'exemple mentionnons l'enseignement religieux, la formation personnelle et

---

(1) Même dans le cas des commissions scolaires qui n'établissent pas un dossier cumulatif analogue à celui de la C.E.C.M., il semble que la grande majorité d'entre elles portent l'essentiel de leur jugement sur les résultats obtenus par les enfants en français et en mathématiques, les modalités d'évaluation pouvant varier d'un endroit à l'autre.

sociale, les sciences humaines, les sciences de la nature, les arts plastiques, l'éducation physique,etc. C'est dire qu'un enfant ne présentant des capacités particulières que dans des secteurs autres que le français et les mathématiques se voit évalué uniquement sur ses points faibles.

De plus, la limite de cette acception du succès scolaire n'est confinée ni au mode d'évaluation (tests qui excluent presqu'entièrement le jugement de l'enseignant), ni au contenu disciplinaire (français et mathématiques), mais elle s'étend également au contenu même de cette évaluation. Nous avons souligné, en effet, jusqu'à quel point tous les instruments utilisés auprès des enfants (sauf peut-être les tests de motricité) comportaient d'importants biais culturels et combien cette remarque paraissait particulièrement pertinente dans le cas des tests scolaires. Ainsi, non seulement on se donne une définition limitative du succès scolaire mais de plus, on restreint davantage le champ de cette définition en faisant appel, pour la mesurer, à un langage, à une situation de test, à des types de problèmes,etc. dont le degré de familiarité n'est pas le même pour tous les enfants dépendant de leur appartenance sociale. Les tests scolaires sont à l'image de l'univers des milieux favorisés et, pour cette raison, avantagent singulièrement les enfants qui en sont issus.

On peut de plus soupçonner que si les tests scolaires sont tels, la réalité scolaire dans son ensemble ne doit pas en différer considérablement. D'une part, les tests en sont issus et constituent donc une forme de reflet de cette réalité, d'autre part, ils ne sont pas sans exercer en retour une influence considérable sur elle dans le sens d'une réduction de ses frontières aux leurs propres. Il est peu vraisemblable que les enseignants abordent les diverses disciplines périphériques de la façon dont ils abordent les deux disciplines de .

base, ces dernières commandant (puisqu'elles donnent lieu à une évaluation standardisée) un traitement plus systématique, plus contrôlé et qui ne peut faire autrement que de viser à ce que les enfants réussissent aux tests.

Cet enseignement comporte alors les mêmes biais culturels que les tests,(1) maintenant ainsi, et cultivant même, sur le plan scolaire, le désavantage des enfants provenant de milieux défavorisés.

L'issue inévitable de cette situation de fait se traduit par une inadaptation quasi totale de l'école aux milieux défavorisés et par sa fonction dès lors toute aussi inélectable de reproduction des milieux favorisés par la reconduction précoce de premiers privilèges dont découleront tous les autres ou presque. On peut se demander comment l'école, avec des objectifs réels aussi restrictifs, prépare à la vie les 77% d'enfants qui n'iront pas au delà du secondaire. Le rapport de mars 1975 du conseil national du Bien-Etre social sur les enfants pauvres au Canada termine son chapitre sur les enfants pauvres à l'école par cette phrase étonnante: "Etant donné ce que les écoles font aux enfants pauvres et ce que les autres enfants font aux enfants pauvres à l'école; étant donné surtout qu'ils ne sont que des enfants, peu aguerris à la vie, ce qui est vraiment étonnant ce n'est pas le nombre d'enfants pauvres qui quittent l'école mais le nombre qui y restent." (p.26)

---

(1) Des analyses de manuels ont mis en évidence, entre autres, les stéréotypes idéaux de la famille présentés dans ceux-ci et la place dérisoire faite à une réalité aussi cruciale que le travail.

2. Les facteurs d'apprentissage scolaire

Etant donnée la définition opérationnelle de la réussite scolaire, la recherche de facteurs d'apprentissage scolaire ne saurait concerner le dit apprentissage que dans sa réalité opérationnelle. Il s'agit donc de chercher à savoir comment et pourquoi un enfant réussit ou ne réussit pas aux tests de rendement en français et en mathématiques. Malgré les limites méthodologiques de la recherche, elle n'en a pas moins permis de mettre le doigt sur des points qui nous paraissent importants par leur diversité et par leur récurrence. Nous les aborderons dans l'ordre, en les regroupant suivant qu'ils concernent les enfants, les parents ou l'école et la société.

2.1 Les facteurs qui concernent les enfants

2.1.1 La centration sur les enfants et ses implications

Diverses voies s'offrent au moment de chercher les causes liées à la réussite ou à l'échec scolaire. Les enfants, constituent l'une de ces voies car l'on comprend aisément que s'il existe chez eux certains handicaps leur démarche d'apprentissage risque fort d'en être effectée. Il faut alors retenir que la recherche de causes dans cette direction consiste à se demander, exception faite des cas extrêmes où l'on observe l'absence totale de certaines fonctions, si les échecs scolaires remarqués ne seraient pas dus à des développements différents chez les enfants. D'ailleurs, parler de différence signifie le plus souvent, dans les faits, parler de retards dans le développement intellectuel et psychomoteur des enfants de milieu défavorisé et ces développements sont, en général, considérés comme reliés ou pré-requis aux apprentissages scolaires.

Le fait de voir l'origine des échecs scolaires dans des causes liées aux enfants signifie que l'on attribue la "responsabilité" de l'échec à la personne de l'enfant et que par voie de conséquence, l'on élaborera des solutions de type individuel. Si le retard diagnostiqué est jugé incurable, on tentera d'amener l'enfant à tirer le meilleur parti de ses ressources en lui proposant un éventail approprié d'apprentissage à faire (technique, professionnel court,etc.). Si le retard est estimé récupérable, alors on introduira une série de mesures spéciales. Dans les deux cas, on fera appel à divers spécialistes tels les orthopédagogues, les linguistes, les psychologues, etc.

Quelques remarques s'imposent à l'endroit d'une telle interprétation.

① Puisque l'on parle de retard de développement, on le situe face à un développement "normal". Ce seraient donc surtout les enfants de milieu "favorisé" qui auraient un développement normal ...

② Ce retard apparaît notamment quand on passe des tests aux enfants et les tests ne mesurent que certains domaines du développement, certains moments de celui-ci. Dans quelle mesure, ces tests, à cause de la façon dont ils sont construits ne créent-ils pas l'apparence d'un retard?

③ Les observations faites sur les cas de jumeaux élevés séparément tendent à démontrer l'importance déterminante du milieu par opposition à celle du bagage d'"aptitudes", nuançant par cela les interprétations basées sur la "responsabilité" personnelle et individuelle de l'enfant. En d'autres mots, le milieu apparaît comme une hypothèse d'explication plus valable, dont le poids est plus important à moins d'accepter l'idée que toute une partie de la population - et une partie bien spécifique - a un bagage génétique déficient.

④ Dire que les enfants de milieu "défavorisé" ne réussissent pas à l'école parce qu'ils présentent des retards dans leur développement intellectuel et psychomoteur, équivaut à chercher dans les individus la cause d'un problème qui est, par ailleurs, nettement lié à l'origine sociale. Il faut donc comprendre qu'une centration sur les enfants ne saurait être exclusive et qu'elle ne prend de signification et de valeur que dans la mesure où le lien est fait avec les facteurs socio-économiques.

Dans la recherche ici concernée, l'importance donnée aux caractéristiques des enfants comme cause de leur échec scolaire n'est pas claire, si l'on en réfère à la formulation des premiers objectifs. On sait cependant, que dans le choix des variables plusieurs dimensions ont été mesurées qui se situent dans cette voie (tests piagétiens et de motricité). Aussi, les informations apportées par ces tests n'ont été analysées que resituées dans le contexte social du problème et en vue de trouver des solutions qui ne soient pas exclusivement de type individuel.

2.12 Les variables enfants comme facteur explicatif de l'apprentissage scolaire

Les résultats des enfants aux tests piagétiens et de motricité font ressortir une nette différence à l'avantage des enfants de la zone 5. Nous avons vu que pour rendre les tests de motricité discriminatifs on avait dû se servir d'épreuves qui font appel à des comportements qui sont généralement acquis chez des enfants plus vieux que ceux que nous considérions dans la recherche. Nous avons vu aussi que les résultats à ces tests n'étaient que faiblement reliés au critère d'apprentissage scolaire. Les différences notées à ce niveau ne

nous semblent donc pas porter à conséquence 1° parce qu'on ne peut pas parler de déficiences graves dans le cas des enfants de la zone 2; 2° parce que ces différences ne semblent pas utilisées systématiquement par l'école pour déterminer le cheminement scolaire des enfants.

Les tests piagétiens présentent un tableau différent. Nous avons vu que ces tests comportent des ressemblances avec les tests scolaires (vocabulaire, mode de présentation) et que leurs résultats sont faiblement liés à la réussite scolaire. Nous avons vu aussi, puisque ces tests étaient passés aux enfants à plusieurs reprises, que les enfants de la zone 2 finissaient par réussir aussi bien à ces tests que les enfants de la zone 5 qui continuaient cependant à maintenir une avance dans d'autres tests. Si l'on considère les résultats aux tests scolaires, tout se passe comme si l'école, par ses modes d'approche et par les contenus d'apprentissage qu'elle propose, se situait d'emblée au niveau des enfants de la zone 5 qui prennent dès le départ une forte avance. Puisque le rythme de croisière dans l'école est déterminé par les enfants de la zone 5, les enfants de milieux "défavorisés" ne peuvent qu'être pénalisés et de façon définitive car ces échecs et retards initiaux se répercuteront inévitablement sur leur orientation future (retard en maternelle, retard à l'élémentaire, voies allégées et cours professionnel au secondaire), la possibilité ne leur étant jamais offerte de "rejoindre" des enfants de la zone 5 à cause du principe même à la base du système de classement des élèves.

2.1.3 Recommandations

Les résultats obtenus auprès des enfants suggèrent quatre recommandations. Une première serait de limiter les obstacles à l'apprentissage des techniques de base comme la lecture, l'écriture et le calcul en utilisant comme contenus de ces apprentissages des réalités moins

étrangères aux enfants "défavorisés". Une deuxième recommandation serait de ne pas considérer comme critère de normalité le rythme scolaire des enfants de la zone 5: si les enfants "défavorisés" même avec une approche et des contenus plus liés à leur milieu devaient mettre plus de temps à apprendre à lire, par exemple, il ne faudrait pas que ce "retard" soit utilisé pour les pénaliser par la suite.

Une troisième recommandation découle de ces deux premières. Dans la mesure où les tests standardisés sont construits en fonction de l'univers des milieux favorisés et utilisés exclusivement comme étalon d'apprentissage pour l'ensemble de la population scolaire, dans la mesure aussi où ils laissent de côté l'appréciation des enseignants, il faudrait les abolir puisqu'ils ne font que mettre en évidence et utiliser pour l'attribution de privilèges scolaires des différences forcément liées au milieu d'origine des élèves et aux premiers privilèges acquis dans la famille. L'utilisation de tests standardisés ne paraît justifiée que dans la mesure où leur relation aux objectifs de l'école serait clairement établie et connue de la population. Mais cela supposerait que la population participe à la définition des dits objectifs.

Une dernière recommandation a trait au rôle des spécialistes dans l'école. On devrait tout mettre en oeuvre pour distinguer de façon très nette les troubles d'apprentissage découlant de causes biologiques évidentes et les "retards" mis en évidence par des instruments souvent biaisés culturellement et agravés par des pratiques scolaires qui ne tiennent pas compte du milieu auquel elles s'adressent. Dans ce contexte le rôle des spécialistes dans l'école devrait être moins centré sur la solution de problèmes individuels qu'axé sur la dimension sociale des problèmes rencontrés, voire même créés, par l'école.

2.2 Les facteurs qui concernent les parents et le "milieu" d'origine

2.2.1 La centration sur le "milieu" et ses implications

Nous essaierons de voir ici quelle démarche emprunte toute recherche qui tente de trouver dans le "milieu" les causes des problèmes de l'apprentissage scolaire et quelles en sont les conséquences. L'expression "milieu" est vague dès l'abord et le problème de l'échec scolaire massif ayant été surtout remarqué dans certains secteurs, le sens de cette expression se précise lorsque l'on tente de décrire les caractéristiques de "milieux défavorisés" mis en opposition avec des "milieux favorisés". Le meilleur moyen pour cerner ces caractéristiques et comprendre le sens exact que prend l'expression "milieu" consiste alors en l'examen des variables retenues dans une recherche donnée pour décrire les populations concernées (voir ici les variables parentales).

Quant à la démarche, elle sera habituellement la suivante. On partira du fait que les enfants de milieu "favorisé" réussissent mieux scolairement que les enfants de milieu "défavorisé". On cherchera chez les parents des caractéristiques 1^{o} pour lesquelles les parents de milieu "favorisé" sont mieux pourvus que les parents de milieu "défavorisé" et 2^{o} qui sont reliées à la réussite scolaire. On envisagera ensuite des mesures qui viseront à rendre égaux les parents des deux zones en vue de modifier le rendement scolaire des enfants.

On peut formuler quelques remarques à l'endroit de cette approche du problème et de ses solutions.

① Les mesures compensatoires envisagées à la suite de telles recherches sont déterminées à l'avance par l'ensemble des variables mesurées.

En effet, les variables retenues dans une étude ne représentent jamais l'ensemble des caractéristiques du milieu. Les mesures proposées le seront donc à propos des variables retenues qui démontrent un lien avec la réussite scolaire.

(2) Les variables retenues pour décrire le "milieu" (revenu, conditions de logement, état de santé, rapports parents-école) renvoient souvent à plusieurs compétences gouvernementales (ministère du travail, l'environnement, de la santé, de l'éducation). Il arrive souvent que les mesures proposées sur lesquelles on insiste davantage soient celles qui relèvent plus précisément de la compétence gouvernementale qui commandite la recherche (notons que cette "possibilité d'appliquer des mesures" risque aussi d'influencer, dès le départ, les variables à retenir dans une étude).

(3) Devant cette démarche, on peut se poser la même question que devant celle qui se centre sur les enfants: en comparant les deux milieux et en recherchant des caractéristiques du milieu défavorié que l'on pourra améliorer, est-ce qu'on ne considère pas comme "normal" le seul milieu "favorisé"?

Dans les divers documents ayant présidé à la définition des objectifs de la recherche faisant l'objet de ce rapport, on note un rétrécissement des sens donnés au mot milieu: les adjectifs "social" "culturel" et "familial" renvoient, par leur succession, à une réalité de plus en plus restreinte. La "culture" est un sous-ensemble de tous les éléments d'une "société" et la "famille" est un lieu particulier de transmission de la "culture". Si l'on ajoute à cela que le projet s'orientait vers les carences de l'éducation dans la "famille" on peut en déduire que, dès le départ, on se dirigeait, sous cet aspect, vers des mesures compensatoires centrées sur les familles dont les enfants échouent à l'école. Bien que nous ne puissions prendre de grandes distances à l'endroit de cette orientation, à cause du cadre expérimental, nous avons néanmoins tenté de faire déborder quelque peu la réflexion.

2.2.2 Le "milieu" comme facteur explicatif de l'apprentissage scolaire

Les résultats de la recherche font voir que les parents des deux zones diffèrent considérablement au plan des antécédents culturels qu'ils lèguent aux enfants. Ainsi, les parents de la zone 5 obtiennent des résultats supérieurs à ceux des parents de la zone 2 à l'indice du niveau littéraire: ils liraient davantage et possèderaient un plus grand nombre de volumes à la maison. De plus les parents de la zone 5 font preuve d'une plus grande connaissance et du système scolaire et des activités en maternelle (dans la mesure de la signification de ce dernier indice).

En définitive, on constate que la famille en zone 5 constitue un milieu mieux pourvu matériellement et que, sur le plan culturel, l'école telle que perçue à travers ses tests et ses enseignants présente des caractéristiques semblables à celles de ce milieu. Il ne faut pas s'étonner que les enfants de la zone 5 se sentent plus familiers avec la réalité de l'école et passent sans heurts à travers les apprentissages scolaires.

2.2.3 Recommandations

Suite à ces résultats, deux recommandations s'imposent. Une première viserait à encourager toutes les mesures qui pourront être prises en vue d'améliorer les conditions d'existence matérielle (logement, revenu) des familles de milieu défavorisé. La recherche ne fournit pas d'éléments qui puissent nous permettre de préciser davantage la forme que pourraient prendre ces mesures.

La deuxième recommandation a trait à la distance qui sépare l'école et les "milieux défavorisés". Dans la mesure où l'école accueille les enfants dans un univers qui leur est étranger, on ne peut s'étonner qu'ils mettent du temps à s'y adapter ou même qu'ils ne s'y adaptent jamais. Il est injuste que le contexte (rythme et contenu) dans lequel se font des apprentissages aussi importants que la lecture ou le calcul empêche des enfants de faire ces apprentissages. Il faudrait repenser les objectifs de l'école élémentaire de manière à ce qu'ils soient plus reliés aux besoins du milieu. Malheureusement, si l'on regarde les résultats de cette recherche, on se rend compte que l'on sait peu de chose sur ce milieu et sur ses besoins. On n'y disposait pas de critères opérationnels pour définir la population qu'elle voulait étudier et les caractéristiques du "milieu défavorisé" ont pour ainsi dire été définies ici par la négative en rapport avec la "norme" du "milieu favorisé". Les questionnaires, parce qu'ils sont construits à partir de ces "normes" (langage, contenus explorés) nous semblent peu propices à fournir des informations. Aussi, nous recommandons que des recherches soient menées qui observeraient la réalité de façon plus minutieuse de façon à ce que les besoins des milieux défavorisés soient mieux connus.

2.3 Les facteurs qui concernent l'école et la société

2.3.1 La centration sur l'école et la société et ses implications

Une troisième voie s'offre dans la démarche en vue de cerner les causes de l'échec ou de la réussite scolaire. Cette voie examine les variables reliées à l'école et à la société et comme les précédentes, elle a ses implications propres que nous allons aborder brièvement.

En substance, elle consiste à chercher la cause de l'échec scolaire massif des enfants de milieu défavorisé du côté de l'institution scolaire. On fera alors l'hypothèse que c'est l'école qui révèle, fait apparaître l'inégalité entre les 2 groupes d'enfants. On dira aussi qu'elle est inefficace dans sa tentative d'amener à la même réussite les enfants des deux milieux. Si l'on se demande pourquoi il en est ainsi, on cherche les causes dans les affinités qui peuvent exister entre l'école et le milieu favorisé et, par opposition, la distance qui se manifeste entre l'école et le milieu défavorisé.

Un première voie de solution s'ouvre alors: il s'agira d'"adapter l'école au milieu". Définir cette adaptation est cependant difficile - et rarement fait - et le risque est grand de revenir aux solutions qui découlent des deux premiers modes d'explication en croyant que l'on a adapté l'école au milieu parce que c'est de l'école que partent des mesures de type individuel (1ère voie dirigée vers les enfants) ou compensatoire (2e voie dirigée vers les parents).

En poussant plus loin la réflexion, on peut encore se demander pourquoi l'institution scolaire a pris la forme qu'on lui connaît aujourd'hui, forme qui entraîne inévitablement les problèmes d'échec scolaire que l'on n'arrive pas à régler. Comment se fait-il que l'école, malgré sa volonté affirmée d'être "démocratique" demeure toujours l'"école des autres" pour les enfants de certains milieux? Comment ce fait-il que ce soit surtout les enfants de milieux favorisés qui accèdent au petit nombre de places disponibles au cegep et à l'université?

Si on considère le lien qui existe entre la scolarité, le poste de travail et le revenu, on ne peut manquer de voir l'école comme reliée à la société et au système économique dans lequel elle s'insère. Dans les faits, la première fonction de l'institution scolaire est

moins le développement intégral de chacun que la préparation en qualité et en quantité de la main-d'oeuvre nécessaire au fonctionnement d'une économie orientée davantage vers le profit que vers la satisfaction des besoins de la collectivité.

Chercher la cause de l'échec scolaire massif des enfants de milieux "défavorisés" dans cette direction, devrait donc logiquement impliquer l'élaboration de solutions orientées dans le sens d'un changement social (économique et politique). Ce n'est certainement pas l'école, à elle seule, qui provoquera ce changement, mais elle joue un rôle important dans la mesure où elle continue ou non d'acheminer dans différentes directions, les enfants d'origines sociales différentes, dans la mesure aussi où elle équipe,d'une façon plus ou moins adéquate pour faire face à la vie, la majorité des enfants.(1)

Au chapitre "école et société", les premiers documents de la présente recherche appellent les mêmes commentaires que ceux formulés à l'endroit du concept de "milieu". En effet, les textes sont ambigus, voire même contradictoire, lorsqu'ils abordent la question de la démocratisation de l'enseignement; ils créent de plus la même impression de conception restreinte tant du "milieu" que du rôle de l'école. Si l'on y justifie l'étude des "mécanismes d'adaptation de l'école à sa clientèle" par la cueillette d'informations en vue d'une intervention qui améliorerait cette adaptation, on constate cependant que, dans la conception de cette démarche anticipée on tend déjà à préconiser, pour l'école, un rôle de suppléance pour remédier aux carences de l'éducation dans la famille. Certes, ce cadre nous a semblé trop limité aussi avons nous cru plus profitable, dans notre analyse, de remettre l'école en question dans ses objectifs pédagogiques autant que dans ses rapports avec la société. D'ailleurs, certaines recommandations formulées plus haut l'illustrent déjà assez bien.

---

(1) Soulignons à nouveau que 77% des jeunes ont une scolarité qui ne dépasse pas le diplôme du secondaire V .

2.3.2 L'école dans la société comme facteur explicatif de l'apprentissage scolaire

La recherche a d'abord posé le problème de l'échec scolaire dans ses liens directs avec l'origine sociale mais a voulu, par la suite, aborder de façon restrictive l'école et le rôle de l'école dans la société. Pourtant, nous avons été constamment mis en présence de résultats qui expliquaient par ces deux facteurs le fait que davantage d'enfants de milieu défavorisé échouent à l'école. Rappelons la familiarité que présentent pour les enfants de "milieu favorisé" la définition de l'apprentissage scolaire telle qu'elle se présente dans les tests et la proximité qui existe entre les parents et les enseignants de ce même milieu.

2.3.3 Recommandations

Six recommandations se dégagent de l'analyse des résultats centrée sur l'école et la société. Les deux premières concernent les enseignants, la suivante, les parents, tandis que les trois dernières touchent davantage le fonctionnement de l'école et l'évaluation de ce fonctionnement.

La première est à l'effet de fournir aux enseignants les moyens de s'informer sur les milieux défavorisés. Puisque, de façon générale, les enseignants semblent acquis à l'univers matériel et culturel des milieux favorisés, il paraît essentiel, lorsqu'oeuvrant en milieux défavorisés, qu'ils se sensibilisent aux besoins de ces milieux ainsi qu'à leurs réalités culturelles. Cette démarche de la part des enseignants constitue une condition sine qua non à l'adaptation de l'école au "milieu".

La seconde préconise la définition, pour les enseignants, de conditions de travail telles que la marge d'adaptation au milieu qui leur est dévolue soit accrue. Nous voulons ici faire principalement référence au climat de travail pour que soit encouragé le regroupement de professeurs en équipes organiques plus autonomes dont le mandat en serait précisément un de rapprochement avec les réalités du milieu. Par ailleurs, cette transformation ne saurait se faire que si la collaboration des directions d'école est acquise aux enseignants.

La troisième veut que l'on donne aux parents un pouvoir accru dans l'école. Ce n'est que dans la mesure où les parents pourront parler pour eux-mêmes, sans l'intervention d'intermédiaires (technocrates ou autres), que leurs besoins seront véritablement connus et éventuellement satisfaits.

La quatrième suggère l'accentuation de l'assouplissement des programmes de telle sorte que les efforts d'ouverture de l'école au milieu soient facilités. Il ne s'agit pas de chercher à faire disparaître la notion d'objectifs d'apprentissage, mais plutôt celle de contenu obligatoire ou de paliers chronologiques.

La cinquième constitue le corollaire de quelques unes des recommandations jusqu'ici formulées dans le rapport et réclame la modification des critères de classement et d'admission de façon à les adapter aux différences de parcours individuelles (études plus longues, etc) et aux disparités de milieu (programmes différents). Si l'on ne ne modifie pas ces critères, tous les efforts préconisés plus haut seront vains puisque les chances d'être bien classé au secondaire ou d'être admis au C E G E P et à l'université continueront d'aller aux enfants de milieux favorisés (particulièrement s'ils sortent d'une école privée où on les prépare directement, pour ne pas dire exclusivement, à satisfaire aux critères).

Enfin, la sixième propose, devant la remise en question du rôle de l'école et de ses objectifs qu'entraînerait inévitablement la mise en application des précédentes recommandations, que l'on évalue de manière continue les impacts de ces modifications et que l'on vérifie, au moyen de statistiques précises sur le cheminement scolaire des enfants de différents milieux, dans quelle mesure les changements apportés démocratisent véritablement l'enseignement.

1110, rue de Bleury, chambre 110

Montréal H2Z 1N4 — Téléphone : 866-2378

Cahier C : Appendice C - Test piagétiens

1. Test piagétien A
2. Test piagétien B
3. Test piagétien C
4. Test piagétien D
5. Test piagétien E
6. Illustrations ayant servi aux tests piagétiens

Epreuve verbale, de forme collective, portant sur les inférences logiques (raisonnement transitif)

Consignes aux administrateurs

I- Matériel

1- Cinq illustrations de 24" X 36" (Ia, Ib, Ic, Id, Ie)

2- Feuillets de notation

3- Crayons rouges

II- Administration

1- Pré-requis:

L'administration de l'épreuve présuppose que les enfants ont appris à faire des croix sur des illustrations, ce qui devrait être acquis

Afin de s'en assurer, un item d'introduction est prévu à cette fin au début de l'épreuve.

Afin d'assurer l'uniformité de la présentation, il importe que l'administrateur se conforme rigoureusement aux directives et mémorise le mot-à-mot des passages marqués d'un trait vertical.

2- Procédures et consignes:

a) Item d'introduction

- Distribuer les feuillets de notation et les crayons aux enfants en disant:

> "J'ai un nouveau jeu à vous présenter. Je vais donner à chacun un cahier et un crayon rouge, mais attention, vous devrez attendre que je vous le dise avant d'écrire dans le cahier."

- Tracer un cercle au tableau et le couvrir d'une croix (○ ... ⊗) en disant:

> "Tu te souviens, nous avons déjà caché des objets avec une croix comme ceci; nous allons faire la même chose, mais tu devras m'écouter comme il faut car je vais te raconter une histoire et c'est dans l'histoire, que je te dirai quel objet ou quelle image il faut cacher avec une croix. Tu as bien compris?"

- Au besoin, reprendre l'explication puis enchaîner avec l'illustration Ia, montrant du doigt les personnages et disant:

> "J'ai trois amis; Monsieur Arbre, Mademoiselle Fleur et Monsieur Papillon. Montre-moi sur la première page de ton cahier, Mademoiselle Fleur... et Monsieur Papillon."

- S'assurer que tous les enfants identifient bien les personnages et poursuivre:

> "Un jour, pour faire plaisir à Monsieur Arbre tout seul dans son champ, Monsieur Papillon vint chercher Mademoiselle Fleur et, sur ses ailes, l'emmena voir Monsieur Arbre. Monsieur Arbre était tellement content qu'il décida de se couvrir de fleurs à tous les printemps et c'est comme cela qu'il devint le plus beau pommier de son champ. Tu as bien écouté? Alors tu vas prendre ton crayon rouge et tu vas faire une croix pour cacher le Monsieur qui était seul dans son champ."

- S'assurer que les enfants ont bien compris et ont eu le temps de répondre avant de passer à l'item suivant.

b) <u>Premier problème</u>

- Les enfants ayant terminé l'item d'introduction, dire:

> "Vous allez déposer vos crayons et tourner la page de votre cahier. J'ai une autre histoire à vous raconter qui est beaucoup plus difficile alors il faut bien écouter. Trois demoiselles s'en vont à l'école: il y a Mademoiselle Robe, Mademoiselle Pantalon et Mademoiselle Chapeau."

- Comme à l'item d'introduction, montrer du doigt les personnages en utilisant cette fois l'illustration Ib et inviter les enfants à les identifier sur leur feuillet de notation. Poursuivre l'histoire:

- Montrer les cinq doigts de la main.

> "Les trois demoiselles avaient apporté des biscuits pour la collation. Mademoiselle Robe avait apporté cinq (5) biscuits.

- Ne rien montrer avec les doigts, ni un (1) ni six (6).

> "Mademoiselle Pantalon avait un biscuit de plus que Mademoiselle Robe."

- Ne rien montrer avec les doigts, ni un (1) ni sept (7).

> "Et Mademoiselle Chapeau avait un biscuit de plus que Mademoiselle Pantalon."

- Au besoin, répéter l'histoire et enchaîner:

> "Tu as bien compris? Maintenant tu vas cacher avec une croix la Mademoiselle qui a apporté le plus de biscuits à l'école, celle qui en avait beaucoup, beaucoup."

- Laisser aux enfants le temps voulu pour répondre et passer au deuxième problème.

C) Deuxième problème

- Reprendre la même introduction que pour le problème précédent, présenter les nouveaux personnages à l'aide de l'illustration Ic et inviter les enfants à les identifier sur leur feuillet de notation. Raconter alors l'histoire suivante, la répétant au besoin:

> "Connais-tu Monsieur Lunette, Monsieur Moustache et Monsieur Barbe? Tu les reconnais dans ton cahier? Ces trois amis voulaient savoir lequel des trois était le plus grand. Ils ont alors demandé à un savant qui leur a répondu: Monsieur Moustache est plus grand que Monsieur Lunette et Monsieur Lunette est plus grand que Monsieur Barbe. Mais nos trois amis n'ont pas bien compris le savant, alors tu vas les aider en cachant avec une croix le Monsieur qui est le plus grand de tous les trois.

- Laisser aux enfants le temps voulu pour répondre et passer au troisième problème.

D) Troisième problème

- Reprendre l'introduction du premier problème, présenter les nouveaux personnages à l'aide de l'illustration Id et inviter les enfants à les identifier sur leur feuillet de notation. Raconter alors l'histoire

suivante, la répétant au besoin:

> "Monsieur Barré, Monsieur Picoté et Monsieur Barbouillé ont pris une course. Tu les reconnais dans ton cahier? Monsieur Picoté est allé plus vite que Monsieur Barré, mais moins vite que Monsieur Barbouillé. Tu as compris? Je voudrais que tu caches avec une croix celui qui va le plus vite, celui qui a gagné la course.

- Laisser aux enfants le temps voulu pour répondre.

E) Quatrième problème

- Reprendre l'introduction du premier problème, présenter les nouveaux personnages à l'aide de l'illustration I E et inviter les enfants à les identifier sur leur feuillet de notation. Raconter alors l'histoire suivante, la répétant au besoin:

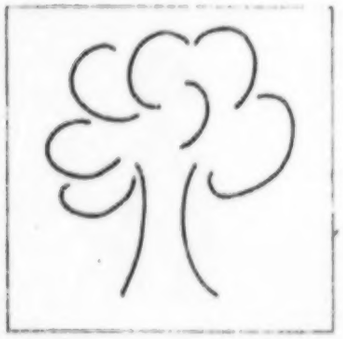
  "Monsieur Côté, Mademoiselle Face et Monsieur Dos avaient chacun un beau chien. Le chien de Monsieur Côté était gros comme le chien de Mademoiselle Face mais moins gros que le chien de Monsieur Dos. Je voudrais que tu caches avec une croix celui de nos trois amis qui avait le plus gros chien".

- Laisser aux enfants le temps voulu pour répondre.

Nom: _____

(26)

Monsieur Arbre

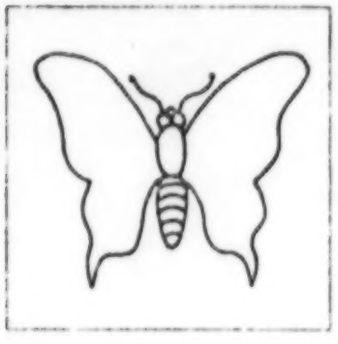


1

Mademoiselle Fleur

2

Monsieur Papillon



3

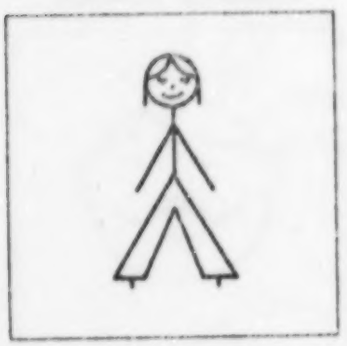
Nom: _____

(27)

Mademoiselle Robe

1

Mamoiselle Pantalon



2

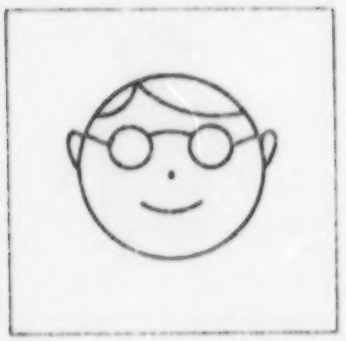
Mademoiselle Chapeau

3

Nom: _____

(28)

Monsieur Lunette



1

Monsieur Moustache

2

Monsieur Barbe

3

Nom: _____

(29)

Monsieur Barré

1

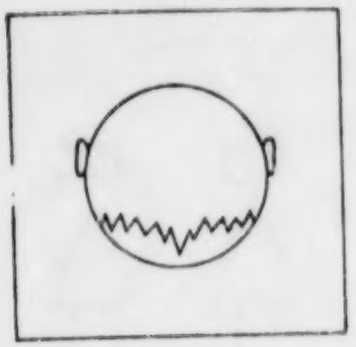
Monsieur Picoté

2

Monsieur Barbouillé

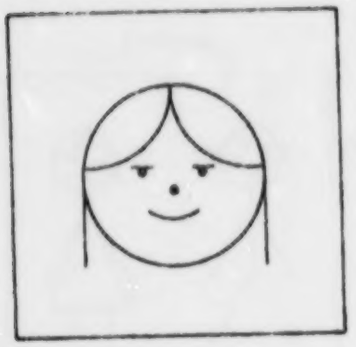
3

Monsieur Dos



1

Mademoiselle Face



2

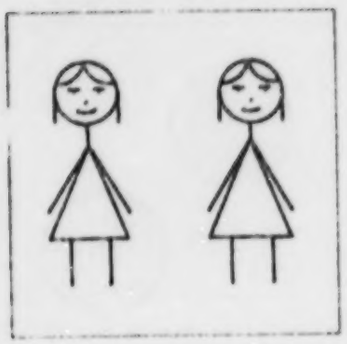
Monsieur Côté

3

Nom: _____

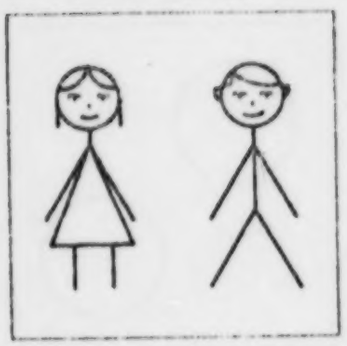
(33)

Filles



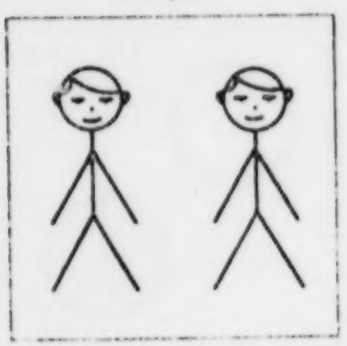
1

Enfants



2

Garçons

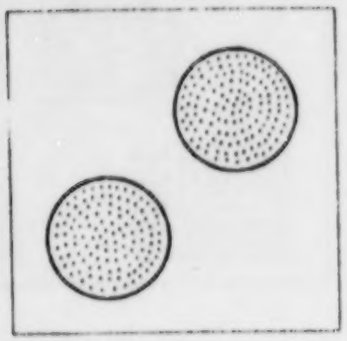


3

Nom: _____

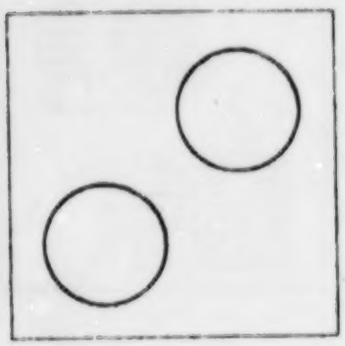
(34)

Ballons Picotés



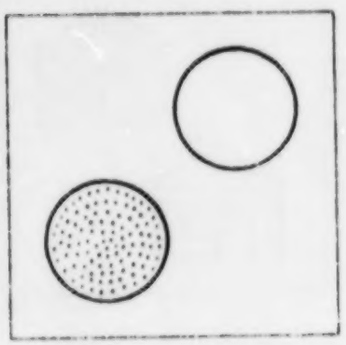
1

Ballons Blancs



2

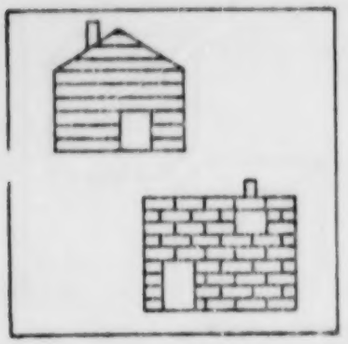
Ballons



3

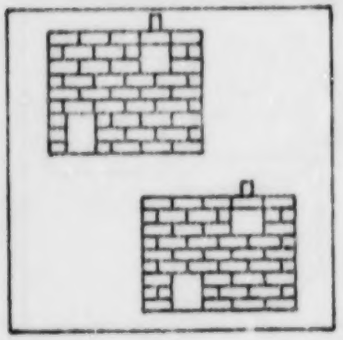
(35)

Maisons d'Enfant



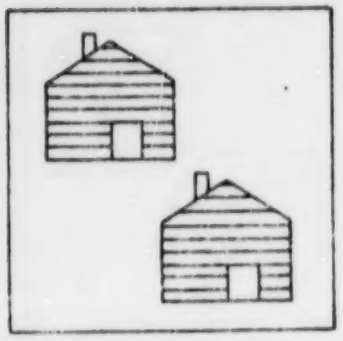
1

Maisons de Briques



2

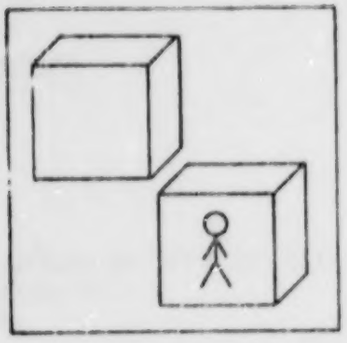
Maisons de Bois



3

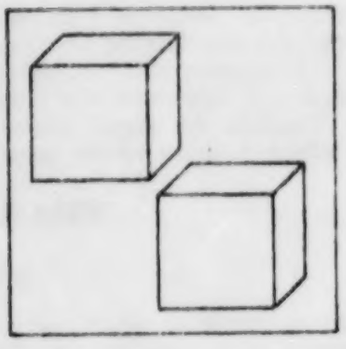
(36)

Blocs en Plastique



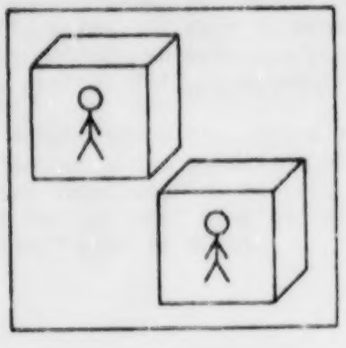
1

Blocs sans Bonhomme



2

Blocs avec Bonhomme



3

Epreuve verbale, de forme collective, portant sur la quantification de l'inclusion des classes.

Consignes aux administrateurs

I- Matériel

1- Quatre illustrations de 24" X 36" (IIa, IIb, IIe, IId)
2- Feuillets de notation
3- Crayons rouges

II- Administration

1- Pré-requis

L'administration de l'épreuve, qui doit venir après l'épreuve sur le raisonnement transitif, présuppose que les enfants savent faire des croix sur des illustrations. De même qu'à l'épreuve sur le raisonnement transitif, il importe que l'administrateur se conforme rigoureusement aux directives et mémorise le mot-à-mot des passages marqués d'un trait vertical. Administrer cette épreuve au moins un jour après la précédente.

2- Procédure et consignes

A) Premier problème

- Distribuer les feuillets de notation et les crayons aux enfants. Tracer un cercle au tableau et le couvrir d'une croix (○... ⊗). Dire aux enfants:

"Tu te souviens, nous avons déjà caché des objets avec une croix comme ceci. Nous allons faire encore la même chose; je vais te raconter une histoire et c'est dans l'histoire que je te dirai quel objet ou quelle image il faut cacher avec une croix. Tu as compris? Sur la terre, ou dans le monde, il y a des petits enfants mais les petits enfants ne sont pas tous pareils; il y a des petits garçons et des petites filles, tu vois?".

- A l'aide de l'illustration IIa, faire voir les "enfants" en faisant le tour de "l'ensemble des enfants" avec le doigt. Faire de même avec les garçons puis avec les filles, c'est-à-dire faire le tour de "l'ensemble des garçons" avec le doigt et faire le tour de "l'ensemble des filles" avec le doigt.

"Regarde sur ta feuilles; tu vois, le premier carré en haut représente les petites filles parce que deux petites filles y sont dessinées. Le deuxième carré, au milieu, représente les enfants parce qu'une petite fille et un petit garçon y sont dessinés et le troisième carré, en bas, représente les petits garçons parce que deux petits garçons y sont dessinés. Tu comprends? Montre-moi ce qui représente les petits garçons... les enfants".

- S'assurer que tous les enfants comprennent la signification des carrés avant de poursuivre.

"Je voudrais que tu me dises si, sur la terre ou dans le monde il y a plus de petites filles ou plus d'enfants. Si tu penses qu'il y a plus de petites filles, tu fais une croix sur ce qui représente les petites filles. Si tu penses qu'il y a plus d'enfants, tu fais une croix sur ce qui représente les enfants".

- Au besoin, reprendre ces explications et laisser aux enfants le temps voulu pour répondre avant de passer au problème suivant.

B Deuxième problème

- Reprendre la même procédure que pour le problème précédent utilisant l'illustration IIb.

"Regarde sur mon dessin, j'ai des ballons. Tu vois, ce sont tous des ballons, mais ils ne sont pas tous pareils. J'ai des ballons blancs et j'ai des ballons picotés".

- Faire voir les "ballons" en faisant le tour de "l'ensemble des ballons" avec le doigt. Puis, faire le tour de"l'ensemble des ballons blancs" avec le doigt et le tour de "l'ensemble des ballons picotés" avec le doigt.

"Regarde sur ta feuille; tu vois, le premier carré en haut représente les ballons picotés parce que deux ballons picotés y sont dessinés. Le deuxième carré, au milieu, représente les ballons blancs parce que deux ballons blancs y sont dessinés et le troisième carré, en bas, représente les ballons parce qu'un ballon blanc et un ballon picoté y sont dessinés".

- S'assurer que tous les enfants comprennent la signification des carrés avant de poursuivre.

"Je voudrais que tu me dises si, sur mon dessin, il y a plus de ballons ou s'il y a plus de ballons blancs. Si tu penses qu'il y a plus de ballons blancs, tu fais une croix sur ce qui représente les ballons blancs. Si tu penses qu'il y a plus de ballons tu fais une croix sur ce qui représente les ballons".

- Au besoin, reprendre ces explications et laisser aux enfants le temps voulu pour répondre.

C Troisième problème

- Reprendre la même procédure que pour le premier probème utilisant l'illustration IIc.

"Regarde sur mon dessin, j'ai des maisons d'enfant. Tu vois, ce sont toutes des maisons d'enfant mais elles ne sont pas toutes pareilles. J'ai des maisons de brique et j'ai des maisons de bois".

- Faire voir les "maisons d'enfant" en faisant le tour de "l'ensemble des maisons" avec le doigt. Puis, faire le tour de l'ensemble des maisons de brique, avec le doigt et le tour de "l'ensemble des maisons de bois" avec le doigt.

"Regarde sur ta feuille; tu vois, le premier carré en haut représente les maisons d'enfant parce qu'une maison de brique et une maison de bois y sont dessinées, le deuxième carré représente les maisons de brique parce que deux maisons de brique y sont dessinées et le troisième représente les maisons de bois parce que deux maisons de bois y sont dessinées".

- S'assurer que tous les enfants comprennent la signification des carrés avant de poursuivre.

"Je voudrais que tu me dises si, sur mon dessin, il y a plus de maisons d'enfant ou s'il y a plus de maisons de brique. Si tu penses qu'il y a plus de maisons de brique tu fais une croix sur ce qui représente les maisons de brique, si tu penses qu'il y a plus de maisons d'enfant tu fais une croix sur ce qui représente les maisons d'enfant et si tu penses qu'il y a plus de maisons de bois tu fais une croix sur ce qui représente les maisons de bois".

- Au besoin, reprendre ces explications et laisser aux enfants le temps voulu pour répondre.

D Quatrième problème

- Reprendre la même procédure que pour le premier problème utilisant l'illustration IId.

  "Regarde, j'ai dessiné des blocs en plastique, tu sais, en plastique comme beaucoup de jeux ou d'objets (montrer aux enfants un objet en plastique). Tu vois, ce sont tous des blocs en plastique mais ils ne sont pas tous pareils. J'ai des blocs avec un bonhomme et j'ai des blocs où il n'y a pas de bonhomme".

- Faire voir les "blocs en plastique" en faisant le tour de "l'ensemble des blocs" avec le doigt. Puis, faire le tour de "l'ensemble des blocs avec un bonhomme" avec le doigt et le tour de "l'ensemble des blocs sans un bonhomme" avec le doigt.

  "Regarde sur ta feuille; tu vois, le premier carré en haut représente les blocs en plastique parce que un bloc où il n'y a pas de bonhomme et un bloc avec un bonhomme y sont dessinés, le deuxième carré représente les blocs où il n'y a pas de bonhomme parce que deux blocs où il n'y a pas de bonhomme y sont dessinés et le troisième carré représente les blocs avec un bonhomme parce que deux blocs avec un bonhomme y sont dessinés.

- S'assurer que tous les enfants comprennent la signification des carrés avant de poursuivre.

  "Je voudrais que tu me dises si, sur mon dessin, il y a plus de blocs avec un bonhomme ou plus de blocs en plastique. Si tu penses qu'il y a plus de blocs en plastique tu fais une croix sur ce qui représente les blocs en plastique. Si tu penses qu'il y a plus de blocs avec un bonhomme tu fais une croix sur ce qui représente les blocs avec un bonhomme et si tu penses qu'il y a plus de blocs où il n'y a pas de bonhomme tu fais une croix sur ce qui représente les blocs où il n'y a pas de bonhomme".

- Au besoin, reprendre ces explications et laisser aux enfants le temps voulu pour répondre.

C

Epreuve verbale de forme collective,
portant sur les notions de gauche et de droite. Septembre 1973.

Consignes aux administrateurs

I- Matériel

1- Feuillets de notation

2- Crayons

II- Administration

Premier problème

- Distribuer les feuillets de notation et les crayons aux enfants.

"J'ai une nouvelle série de problèmes à te proposer. Si tu tournes ton nouveau cahier à la première page, tu trouveras le dessin d'un bonhomme. Ecoute bien, tu verras que le jeu n'est pas difficile. Je voudrais que tu marques d'une croix la main droite du bonhomme".

- S'assurer que les enfants ont bien compris la question, la répétant au besoin sans autre explication. Eviter d'influencer les enfants ou de suggérer la réponse.

Deuxième problème

- Demander à l'enfant de tourner la page de son feuillet

"Tu vois, c'est encore le même bonhomme, mais cette fois je voudrais que tu fasses une croix sur l'oreille gauche du bonhomme".

- Prendre les mêmes précautions.

Troisième problème

- Demander à l'enfant de tourner la page de son feuillet.

"Tu vois, c'est encore le même bonhomme, mais cette fois je voudrais que tu fasses une croix sur la jambe droite du bonhomme."

- Prendre les mêmes précautions.

Epreuve verbale de forme collective,
portant sur les notions de gauche et de droite.

(suite)

Quatrième problème

- Demander à l'enfant de tourner la page de son feuillet

"Tu vois sur ta page une fleur, un papillon et un arbre. Je voudrais que tu me dises si le papillon est à gauche ou à droite de l'arbre. Si tu crois qu'il est à gauche de l'arbre, tu fais une croix dans le carré avec un G. Si tu crois qu'il est à droite de l'arbre, tu fais une croix dans le carré avec un D. Si tu ne sais pas, tu fais une croix dans le carré blanc".

- S'assurer que les enfants ont bien compris et qu'ils répondent dans les carrés prévus à cette fin.

Cinquième problème

- Demander à l'enfant de tourner la page de son feuillet

"Tu vois sur ta page une pomme, une banane et une poire. Je voudrais que tu me dises ce qui est à gauche de la pomme. Si tu crois que c'est la banane, tu fais une croix sur la banane en bas. Si tu crois que c'est la banane et la poire, tu fais une croix dans le carré où il y a la banane et la poire et si tu crois qu'il n'y a rien à gauche de la pomme, tu fais une croix dans le carré blanc."

- Prendre les mêmes précautions

Sixième problème

- Demander à l'enfant de tourner la page de son feuillet

"Tu vois maintenant en haut de la page un triangle, un cercle (un rond) et un carré. Je voudrais que tu me dises si le carré est à gauche ou à droite du cercle. Si tu crois qu'il est à gauche du cercle, tu fais une croix dans le carré avec un G. Si tu crois qu'il est à droite du cercle, tu fais une croix dans le carré avec un D. Si tu ne sais pas, tu fais une croix dans le carré blanc.

Epreuve verbale de forme collective,
portant sur les notions de gauche et de droite.

(suite)

Septième problème

- Demander à l'enfant de tourner la page de son feuillet

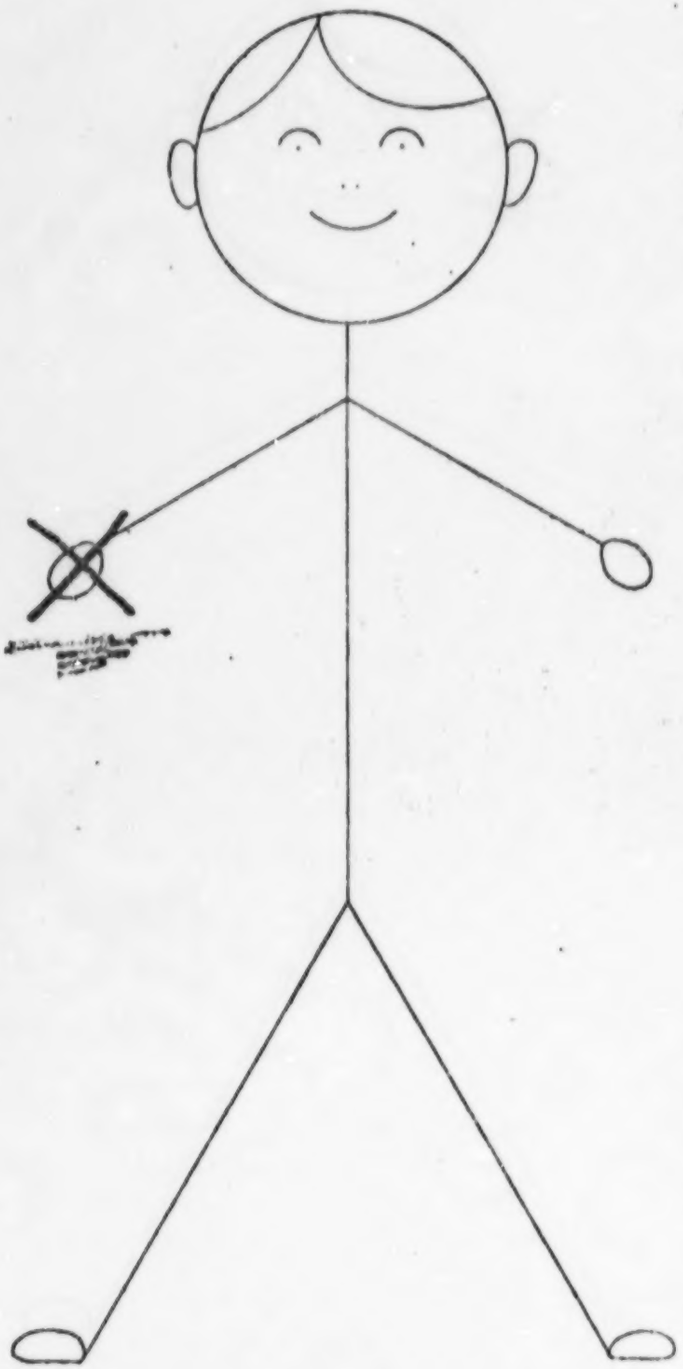
"Tu vois sur ta page une poire, une fleur, une banane et une pomme. Je voudrais que tu me dises ce qui est à la fois à droite de la fleur et à gauche de la pomme. Si tu crois que c'est la poire, tu fais une croix sur la poire dans le carré en bas, si tu crois que c'est la banane, tu fais une croix sur la banane dans le carré en bas et si tu crois que rien n'est à la fois à droite de la fleur et à gauche de la pomme, tu fais une croix dans le carré blanc".

- Prendre les mêmes précautions.

Nom _____

École _____

CORRIGÉ



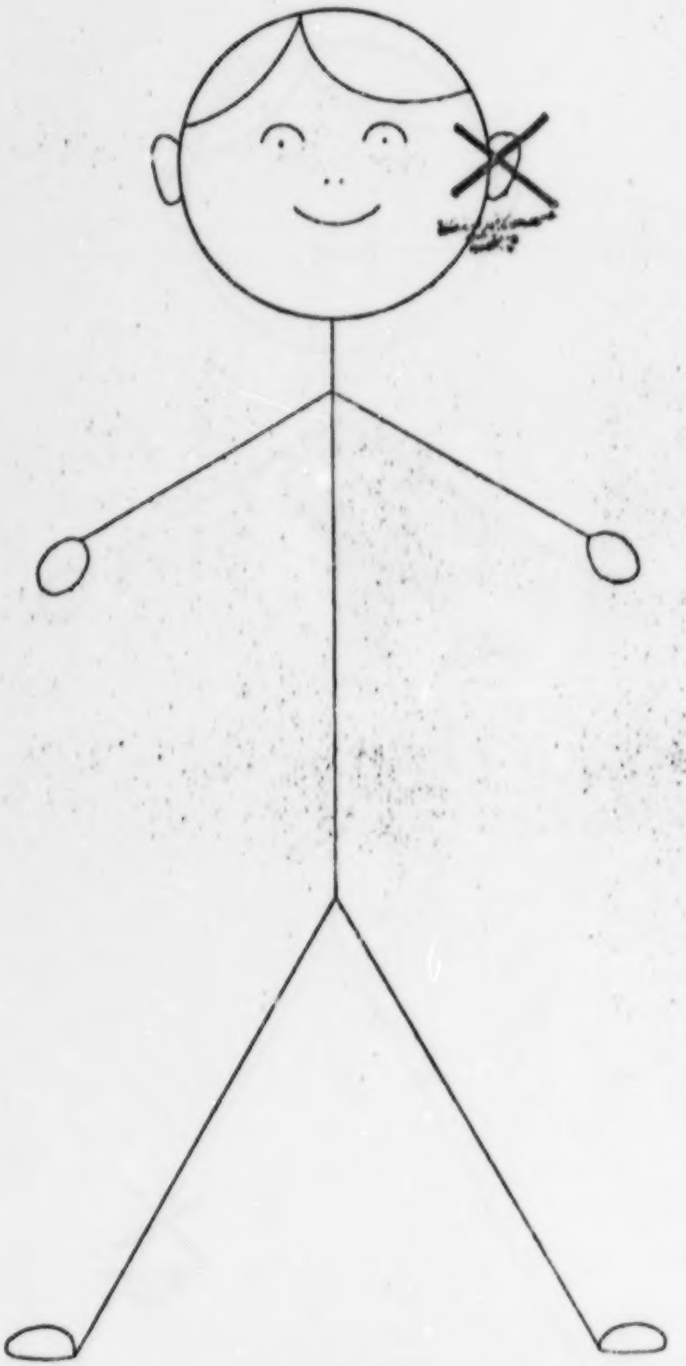
(37)

Réussite 1

Echec 2

Nom _____

École _____



(58)

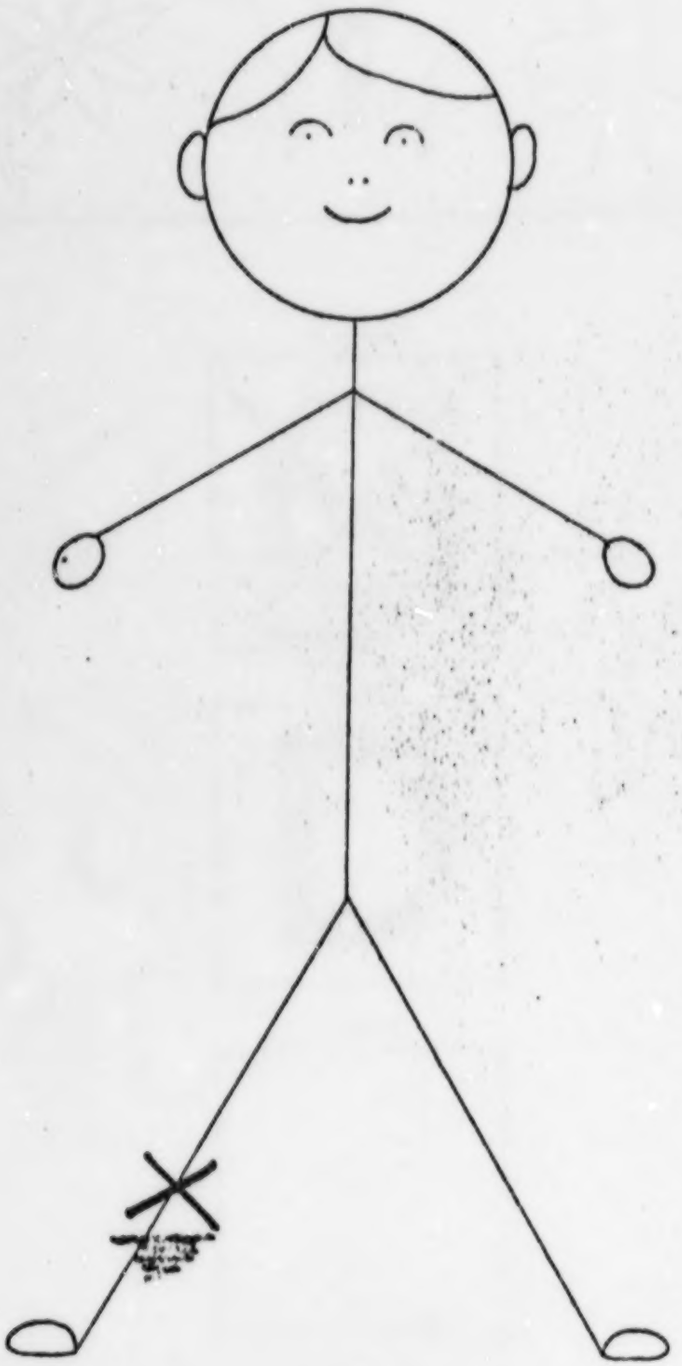
Réussite 1

Echec 2

EPREUVE SUR LES NOTIONS DE GAUCHE ET DE DROITE

Nom _____

classe _____ école _____



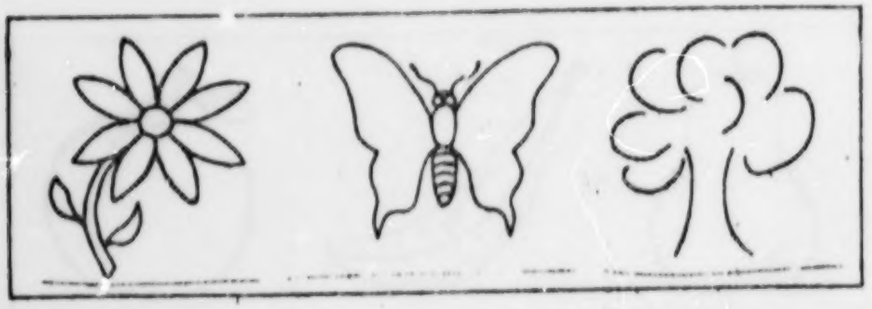
(39)

Réussite 1

Echec 2

om _____

classe _____ école _____

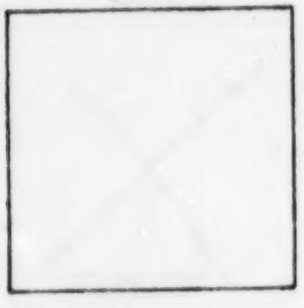


GAUCHE

DROITE

(40)

BLANC



Réussite 1

Echec 2

nom _____

classe _____ école _____

(31)

Réussite 1

Echec 2

om _____

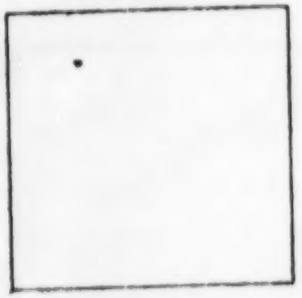
classe _____ école _____

GAUCHE

DROITE

(1.5)

BLANC



Réussite 1

Echec 2

Nom _____

Classe _____ école _____

D

Epreuve verbale de forme collective,
portant sur le raisonnement formel

Septembre 1973.

Consignes aux administrateurs

I- Matériel

1- Feuillets de notation

2- Crayons

II- Administration

Premier problème

- Distribuer les feuillets de notation et les crayons aux enfants. Présenter la maman et le papa sur la première page.

"Attention, j'ai une histoire compliquée à te raconter et il faudra bien m'écouter. Nicole a beaucoup de crayons: sa maman lui en a donné la moitié et son papa lui a donné l'autre moitié. Parmi les crayons que lui a donnés sa maman, il y a des crayons de cire, mais les crayons de cire que lui a donnés sa maman ne sont pas bleus et son papa lui a donné deux crayons de cire rouges et plusieurs autres crayons. Ecoute bien! Quand Nicole prends un crayon de cire bleu, c'est un crayon que lui a donné sa maman ou son papa? Si tu penses que c'est sa maman, tu fais une croix sur la maman, si tu penses que c'est son papa, tu fais une croix sur le papa, si tu penses que c'est ou bien sa maman ou bien son papa, tu fais une croix dans le carré où ils sont représentés tous les deux et si tu penses que ce n'est ni son papa, ni sa maman, tu fais une croix dans le carré blanc".

- S'assurer que les enfants ont bien compris l'hitroire; la lire lentement et la répéter autant de fois que jugé nécessaire.

Deuxième problème

- Faire tourner la page du feuillet de notation

"Ecoute bien: Quand Nicole prends un crayon de cire blanc, c'est un crayon que lui a donné sa maman ou son papa? Si tu penses que c'est sa maman, tu fais une croix sur la maman, si tu penses que c'est son papa, tu fais une croix sur le papa, si tu penses que c'est ou bien sa maman ou bien son papa, tu fais une croix dans le carré où ils sont représentés tous les deux, et si tu penses que ce n'est ni son papa, ni sa maman, tu fais une croix dans le carré blanc".

- Répéter l'histoire au besoin.

Epreuve verbale de forme collective,
portant sur le raisonnement formel

(suite)

Troisième problème [illegible]

- Faire tourner la page du feuillet de notation

"Ecoute bien! Quand Nicole prends un crayon de bois, c'est un crayon que lui a donné sa maman ou son papa? Si tu penses que c'est sa maman, tu fais une croix sur la maman, si tu penses que c'est son papa, tu fais une croix sur le papa, si tu penses que c'est ou bien sa maman ou bien son papa, tu fais une croix dans le carré où ils sont représentés tous les deux et si tu penses que ce n'est ni sa maman, ni son papa, tu fais une croix dans le carré blanc."

- Répéter l'histoire au besoin

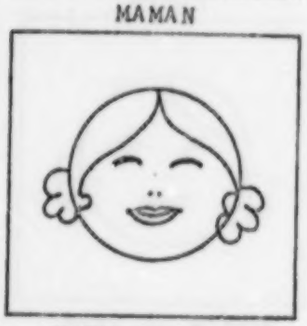
EPREUVE DE RAISONNEMENT FORMEL SEPTEMBRE 73

Nom _____

classe _____ école _____

PAPA

MAMAN



PAPA ou MAMAN

(45)

BLANC

Réussite 1

Echec 2

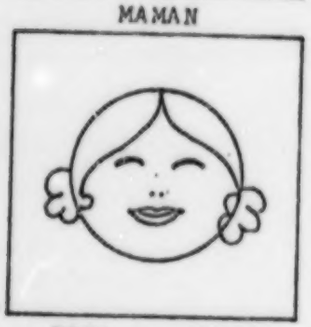
EPREUVE DE RAISONNEMENT FORMEL SEPTEMBRE 73

Nom _____

classe _____ école _____

PAPA

MAMAN



PAPA ou MAMAN

(45)

BLANC

Réussite 1

Echec 2

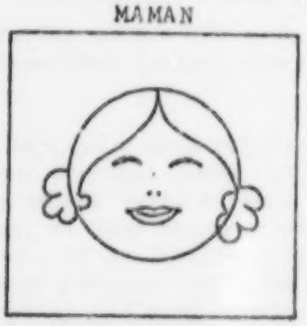
EPREUVE DE RAISONNEMENT FORMEL SEPTEMBRE 73

Nom _____

classe _____ école _____

PAPA

MAMAN



PAPA ou MAMAN

BLANC

(45)

réussite 1

échec 2

E

Epreuve de forme collective,
portant sur la quantification des probabilités

Septembre 1973.

Consignes aux administrateurs

I- Matériel

1- 6 boulettes de plasticine noire (grosseur: balle de ping-pong)

2- 6 boulettes de plasticine blanche (grosseur: balle de ping-pong)

3- 2 assiettes (6 à 8 pouces)

II- Administration

- Disposer sur une table, devant les enfants, les deux assiettes. Leur montrer les balles en leur faisant remarquer qu'elles sont de deux couleurs.

"Tu vois ces balles, il y en a qui sont noires, comme celle-ci et d'autres qui sont blanches comme celle-ci. Regarde bien, je place une balle noire et une balle blanche dans cette assiette (à gauche pour les enfants) et deux blanches dans l'autre assiette. Tu vois bien? Maintenant, si je demande à Pierre (choisir un élève de la classe) d'attraper (piger) une balle noire du premier coup, sans regarder, en fermant les yeux, quelle assiette devrait-il choisir pour avoir le plus de chances d'attraper (de trouver, de piger) une balle noire du premier coup".

- Répéter au besoin et s'assurer que les enfants ont bien compris. Distribuer ensuite les feuillets de notation et expliquer l'exemple.

"Il y a sur ces feuilles des dessins qui représentent des balles noires, des balles blanches et des assiettes! Les cercles noirs représentent les balles noires et les cercles blancs(vides) représentent les balles blanches. Maintenant, imagine que tu veux attraper (piger) une balle noire du premier coup et que tes yeux sont fermés, dans quelle assiette pigerais-tu pour avoir le plus de chances d'attraper une balle noire du premier coup".

- Laisser les enfants répondre tout haut puis expliquer comment ils doivent inscrire leurs réponses.

Epreuve de forme collective,
portant sur la quantification des probabilités

(suite)

"Tu vois, de chaque côté des assiettes il y a un petit carré et il y en a un autre entre les deux assiettes. Si tu penses avoir le plus de chances d'attraper une balle noire du premier coup dans cette assiette (pointer une assiette sur un feuillet de notation tenu droit devant les enfants) tu fais une croix dans le carré qui est juste à côté. Si tu penses avoir plus de chances dans l'autre assiette, tu fais une croix dans le carré qui est juste à côté. Si tu penses avoir autant de chances (la même chose de chances, pareil de chances) dans les deux assiettes, tu fais une croix dans le carré du milieu, celui qui est entre les deux assiettes. Vas-y et regarde bien ce qu'il y a dans les assiettes".

- S'assurer que les enfants ont bien compris et qu'ils répondent séparément à chacun des problèmes. Leur laisser le temps nécessaire.

ÉPREUVE DE QUANTIFICATION DES PROBABILITÉS

Nom _____ Classe _____

École _____

Exemple COPYRIGHT

R 1
E 2

(26)

R 1
E 2

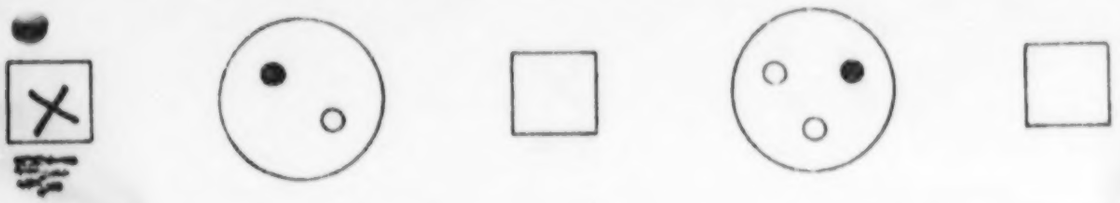
(27)

R 1
E 2

(28)

R 1
E 2

(29)

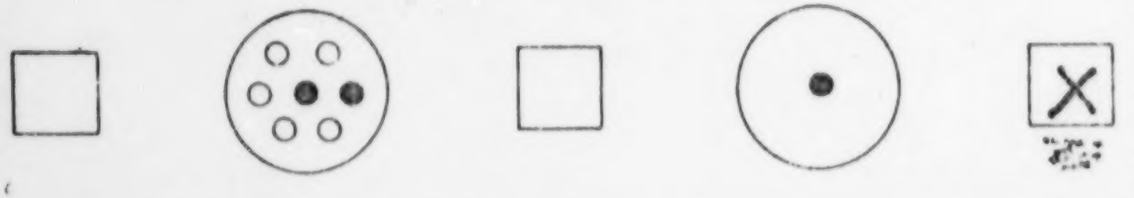


R 1
E 2

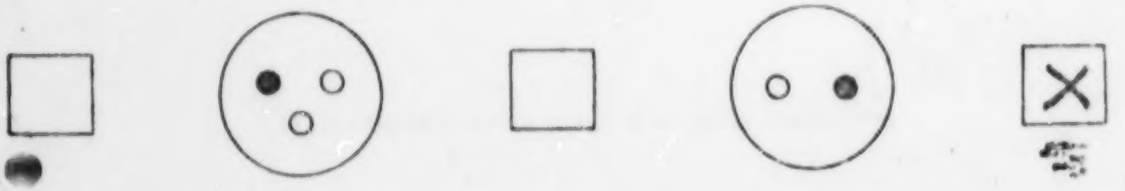
Nom: _____ Classe: _____

École: _____

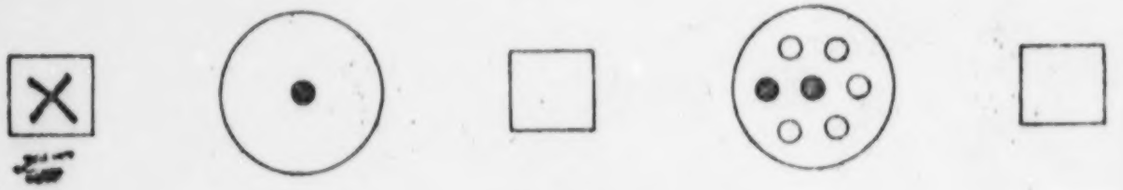
(30) R 1 E 2



(31) R 1 E 2



(32) R 1 E 2



(33) R 1 E 2

(34) R 1 E 2

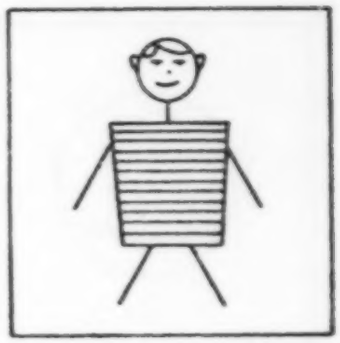
(35) R 1 E 2

Illustrations ayant servi aux tests piagétiens

ILLUSTRATION 1A

ILLUSTRATION 1B

ILLUSTRATION IC



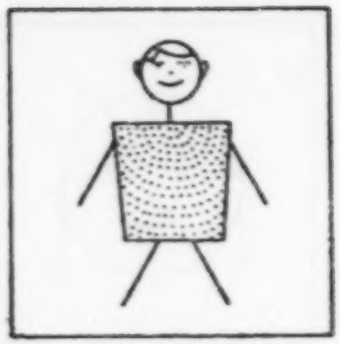


ILLUSTRATION ID

ILLUSTRATION IE

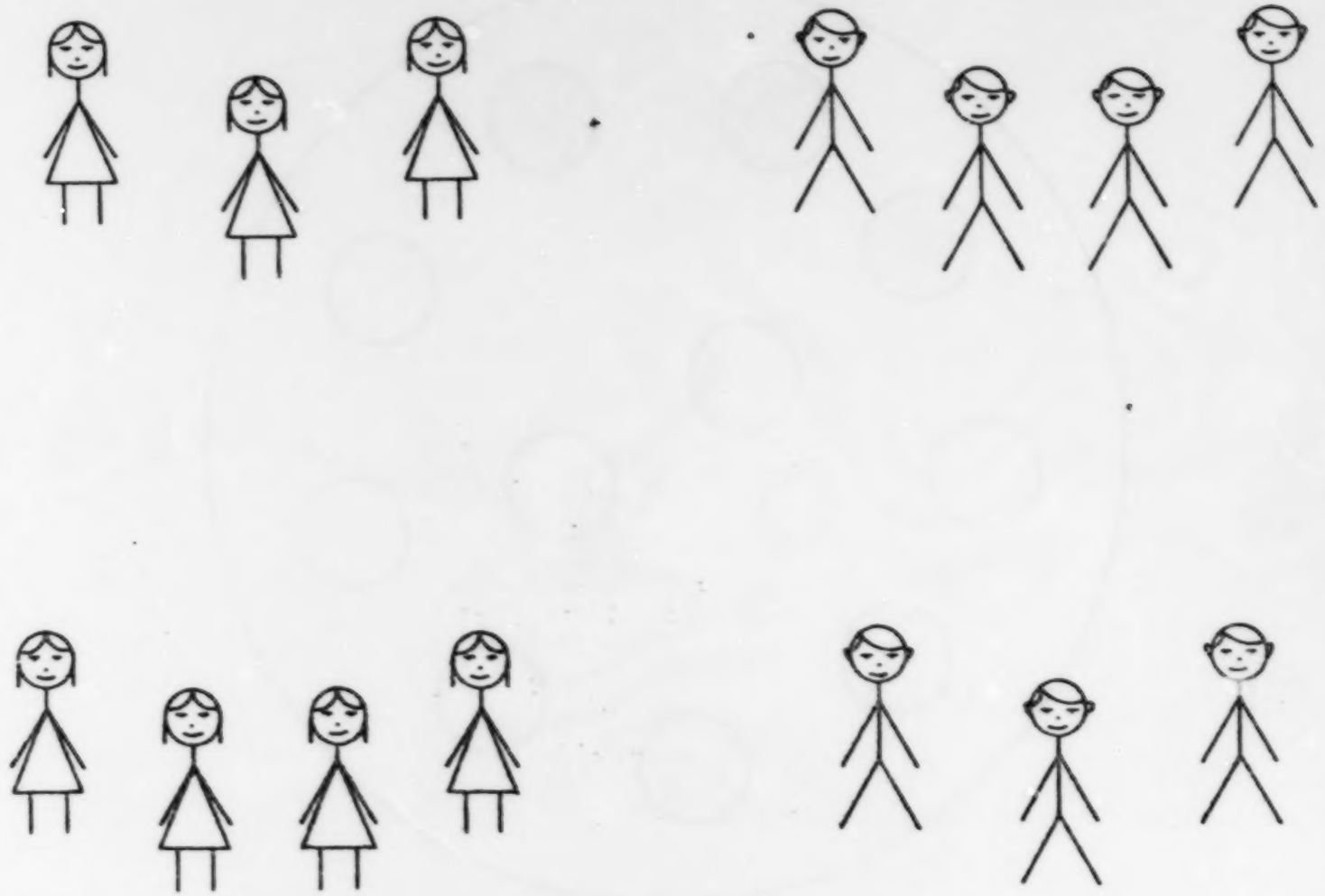


ILLUSTRATION II A

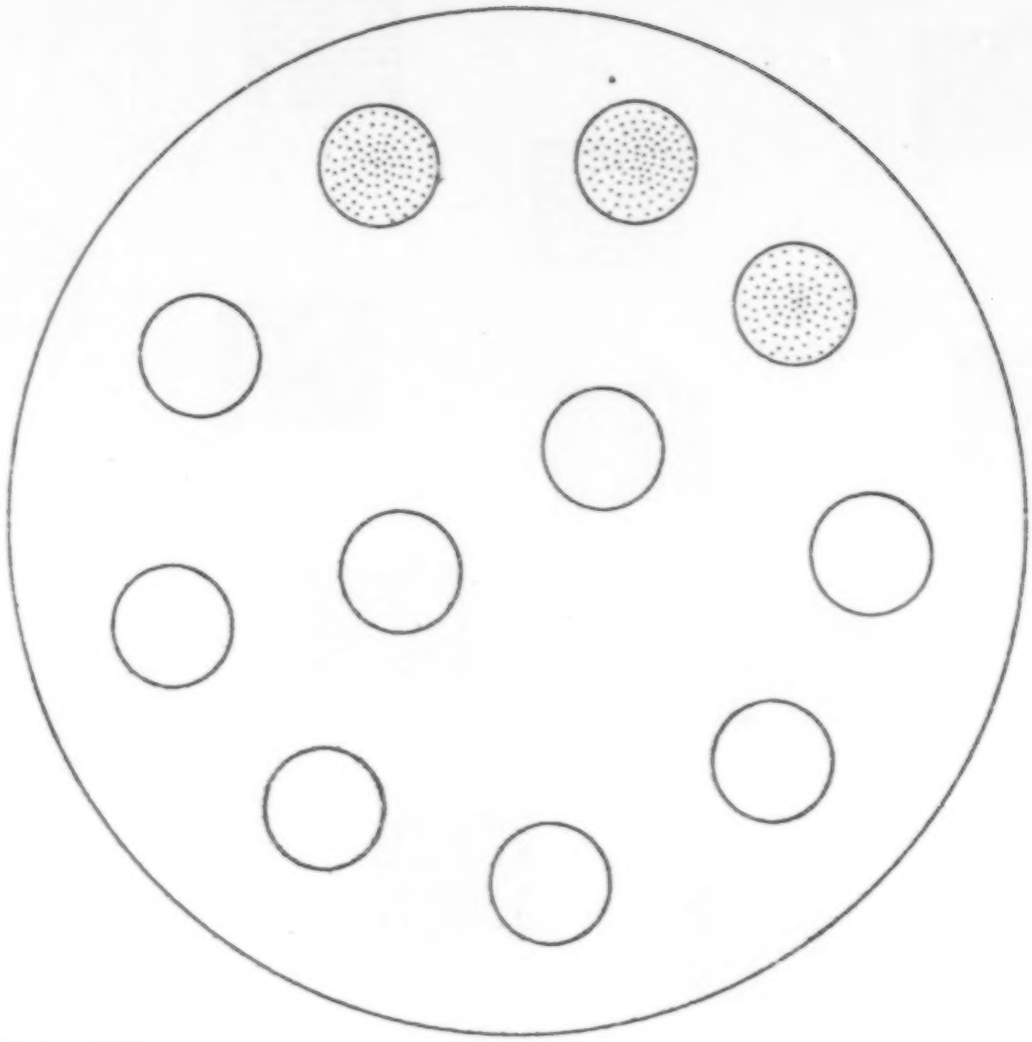


ILLUSTRATION II B

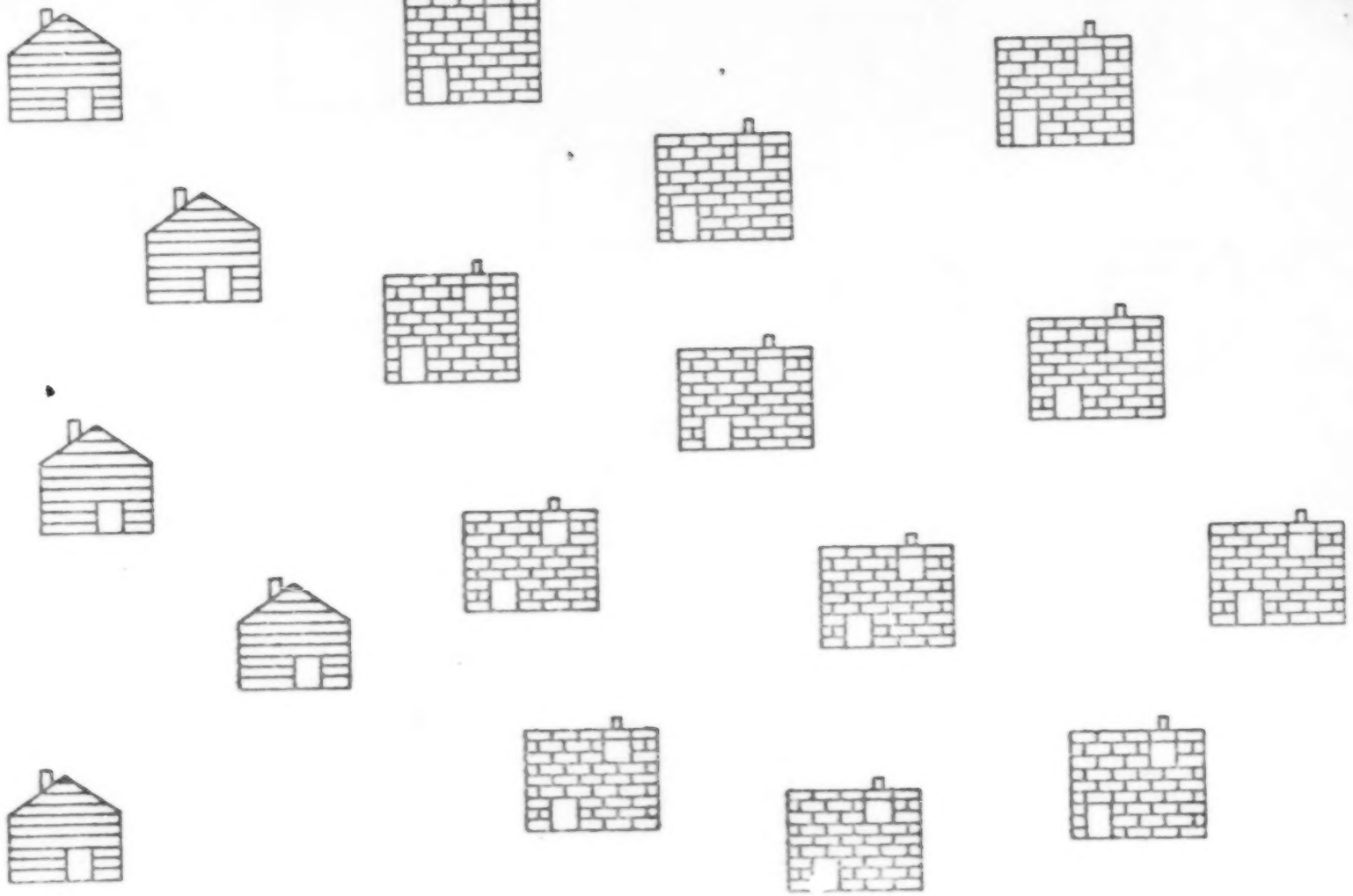
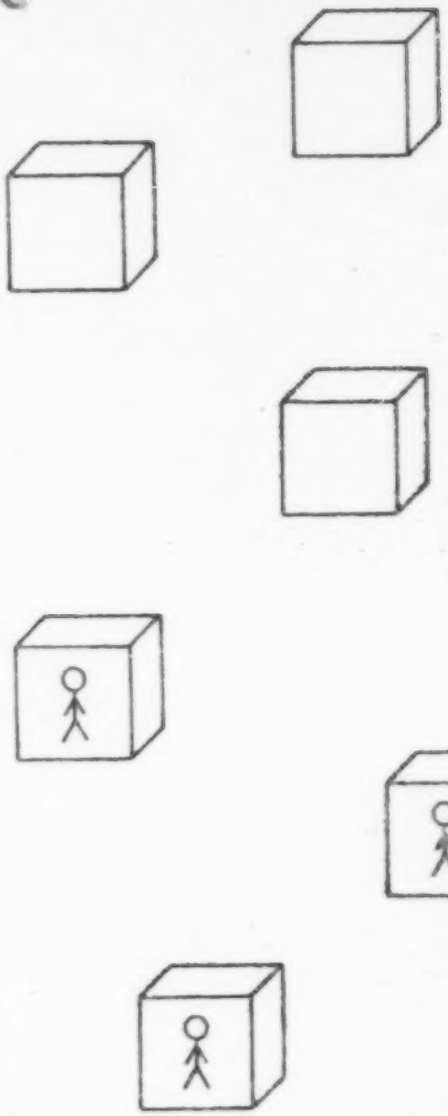


ILLUSTRATION II C

C



D

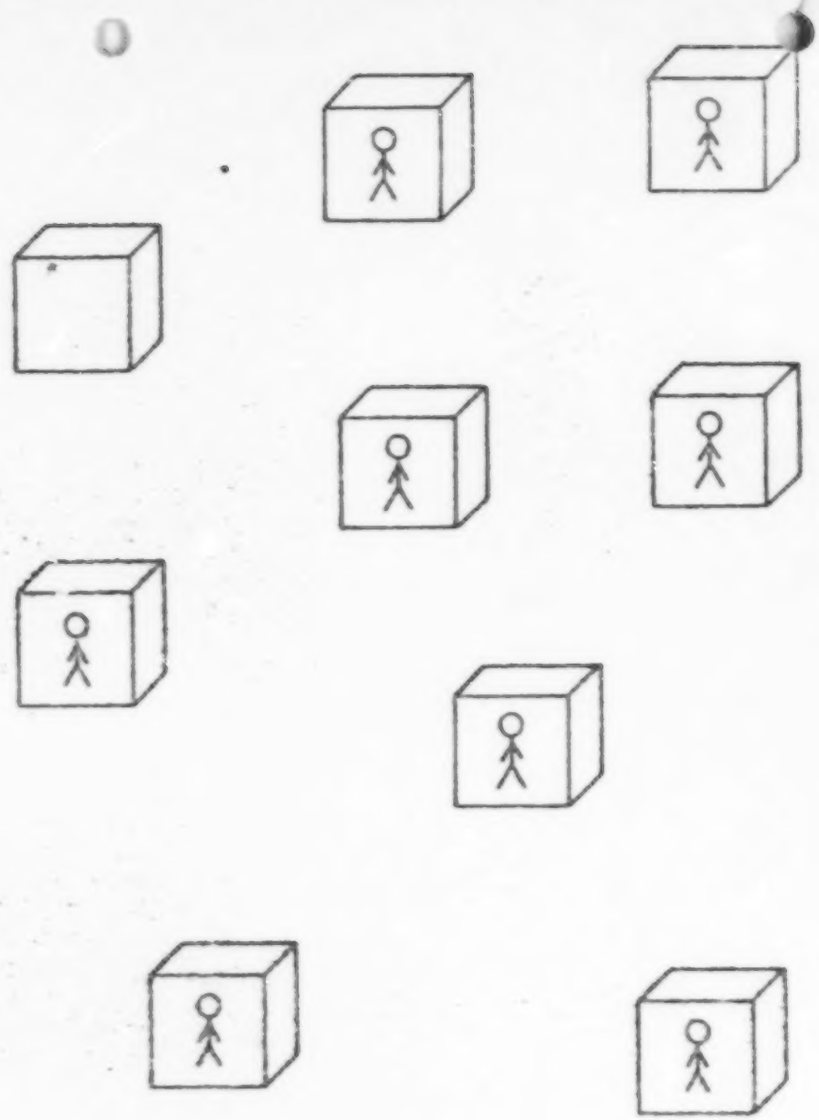


ILLUSTRATION II D